Records/Document/Information Management (RDIM): Integrated Document Management System for the Government of Canada

Request for Proposal (RFP)
Software Requirements

Developed by the Interdepartmental
RDIM RFP Sub-Committee,
Shared Systems Program,
Treasury Board Secretariat

Information Management Standards and Practices Division
National Archives of Canada

May 1996

Table of Contents

1. INTRODUCTION 1

2. GENERAL FUNCTIONAL REQUIREMENTS 2
   - 2.1 Objectives of the System 2
   - 2.2 Guiding Principles 2
   - 2.3 Assumptions 2
   - 2.4 Summary of Key Features 3
   - 2.5 Who, What, When, Where, Why, How 5
   - 2.6 Profile Fields 7
   - 2.7 Roles 9

3. DETAILED FUNCTIONAL REQUIREMENTS 11
   - 3.1 Receipt 11
   - 3.2 Capture 11
   - 3.3 Store 12
   - 3.4 Profile 13
   - 3.5 Retrieve 15
   - 3.6 Create New/Reply 16
   - 3.7 Transmission/Output 16
   - 3.8 Disposition 17
   - 3.9 Reports 18
   - 3.10 System Maintenance - System Administration 18
   - 3.11 Workflow Management - System Administration 19

4. USEABILITY REQUIREMENTS 19
   - 4.1 User Interface 19
   - 4.2 Workflow & Process Features 20
   - 4.3 Bilingualism 20
   - 4.4 Training and User Support 21
   - 4.5 Functional Scalability 22
   - 4.6 Security 22

5. TECHNOLOGY REQUIREMENTS 23
   - 5.1 Tool sets and Application Utilities 23
   - 5.2 New Releases 24
   - 5.3 Application Models 24
   - 5.4 Architecture 24
   - 5.5 Data Sharing & Application Integration 25
   - 5.6 Technology Platforms 25

Additional Information Requirements 27

APPENDIX A- Glossary of Definitions 29

1. INTRODUCTION

Document management is defined as a system for controlling the capture (when created or received), classification (cataloguing), storage, retrieval, revision, sharing and reuse, protection and disposition of documents. Documents include electronic and non-electronic objects. Electronic objects include products of word processors, e-mail, imaged material, etc. Non-electronic objects include paper, documentation, photographs, maps, artwork, realia, etc.

The Electronic Work Environment (EWE) Management Board was established in July 1994 to provide guidance and direction in respect of office automation domains in the Government of Canada. Document and records management was determined to be a key operational priority of the Board. Accordingly, an interdepartmental steering committee was established to provide leadership and guidance for planning, evaluating, and implementing a system for document and records management based on a common requirements statement.

The following highlights the findings and recommendations of the committee.

- There was general agreement that systems currently utilized do not fully meet today's operational requirements. As well, it became clear during the investigation of requirements that the ideal electronic solution would be a document management system that would contain the necessary records management functionality.

- There was unanimous consensus to acquire document management software for the Government of Canada. The new software should permit the automated transmission, processing and management of documents within a department, among departments and among offices across Canada. In addition, it is desirable that the software support public access as determined by departments.

- The ideal software should encompass more than traditional document and records management: the ideal software product would extend to the management of realia, multimedia and the treatment of information as objects. In this RFP, e-mail messages, word processing files, spread sheet files, images, realia, voice and video files are all considered to be objects.

- There is a need to manage "classified" documents in the federal government. Accordingly, it would be desirable for the software to enable this as well.

Responses to a Request for Information (RFI) from the software industry has confirmed the availability and viability of a common shared software for document management. This document sets out the requirements and evaluation criteria for acquiring a government shared software for document management through the federal government's formal Request for Proposal (RFP) process.

2. GENERAL FUNCTIONAL REQUIREMENTS

2.1 Objectives of the System

The objectives of the system are as follows:

(1) To provide a means for the user to facilitate the processes of capturing, receiving, storing, organizing, sharing, retrieving, re-using, protecting and disposing of information in an electronic environment regardless of format and without geographic or organizational barriers.

(2) To provide authorized access by the public to records, information and objects stored by the federal government.

(3) To meet legislative and policy requirements.

(4) To operate in an effective, efficient and economical manner.

2.2 Guiding Principles

The underlying principles of the system include the following:

(1) Information management is not limited to a single discipline, rather, it involves program areas, libraries, records management and other areas of activity in the organization.

(2) Information is a corporate resource to be shared and enriched.

(3) Do it once, do it right, re-use it.

(4) Do the work where it most makes sense, as early as possible in the process.

(5) The status quo is unacceptable.

(6) The process of records/document/information management is as invisible and unobtrusive as possible to the user.

(7) The integrity (completeness, accuracy and reliability) of the original object is maintained.

2.3 Assumptions

The assumptions which were made in developing this RFP are as follows:

(1) Information management forms an integral part of a department's business plans.

(2) The benefit of increased access to information justifies the investment in its management.

(3) People want to share information.

(4) There exists at least a LAN and preferably a department-wide network.

(5) The technology is operational on a wide variety of platforms, and can interface, inter-operate and connect with a wide variety of systems.

(6) The interface is a Graphical User Interface (GUI).

(7) People are willing to change their work processes if necessary, and steps will be taken to aid in the transition.

(8) Retraining of staff will be provided as required.

(9) The focus is on enhancing the business delivery and associated processes. The software will support activities such as Business Process Re-engineering (BPR).

(10) The system is available to users at the workstation.

(11) The system is user friendly and intuitive.

(12) The system accommodates information regardless of media and format.

2.4 Summary of Key Features

This summary highlights the main features required by users/records managers/systems administrators/government employees in the records/document/information software.

(1) The software uses the concept of managing and controlling an object and not managing and controlling a file. (See **APPENDIX A** for definitions of object and file.)

(2) The software is primarily for and available to the knowledge worker/end user and is user-friendly and intuitive. The software also provides the tools required by the records management community. (See Section **2.7. Roles** for User, Records Management, Network Manager and IT Specialist roles.)

(3) Screen layouts, templates, official language of choice (one software for both languages), fields, etc. are easily configurable by system administrators and users or groups of users are able to choose which fields are displayed.

(4) The software has the ability to integrate and interconnect with other systems, including other repositories, databases, etc. to search, retrieve, view, extract, and re-use information. The software must interconnect with various platforms, operating systems, and software, including groupware. Vendors will indicate ability to handle mark-up languages (SGML, HTML etc.), the means used for conversion, and file formats (TIFF, PCX, etc.).

(5) The software supports multi-media in that it accepts input in a variety of formats, e.g. electronically, paper, voice and video, and allows output on the variety of media and formats.

(6) The software automatically stores objects on creation and on receipt (auto-file and auto-save), with an optional override to this feature at the user and departmental levels.

(7) The software automatically generates and fills in a profile for every object stored. Profile fields are automatically completed by the software which extracts and inserts profile information from the objects and/or from other systems. The user may also input to the profile and override information which has been automatically filled in. Profile information is automatically updated as changes are made to objects. Profile fields have certain configurable characteristics attached to them, including mandatory or not mandatory, editable or not editable, fixed list of choices, defaultable, displayed or not displayed, scrollable, expandable, configurable, queryable, unlimited length, automatically updated as object is changed, etc.

(8) Profiles may be retained for longer than the corresponding object as required. The profiles are updated to reflect the disposition of the object.

(9) The software is able to handle both a central repository configuration and distributed and replicated repositories, or both as required by the department.

(10) The software permits conversion of objects to newer versions of the native software (preferably automatically converted upon upgrading) as well as to different software (preferably automatically converted upon opening). The software may retain the objects in their native format and software version, with an option to convert, as long as they maintain readability and editability. The software may also contain a viewer, for example, the portable document format (PDF).

(11) The software accommodates a generic classification scheme. Classification of the objects is performed automatically by the software, based on user (creator and/or recipient of the object) information established in the software, e.g., department/program/activity/sub-activity/RC code. Information such as RC code is automatically drawn from existing coding structures in other systems, with an option to override by the user. The software must also be able to accommodate other classification structures required by individual departments.

(12) The software has full text retrieval capability. Profile fields are text retrievable as well as object contents.

(13) The software is based on the concept of access privileges rather than the need for different directories or drives, i.e. personal space, shared space, corporate space, etc. Access privileges are based on user profiles, including security classification of users and Responsibility or Cost Centre Codes, and can be assigned to individuals or work groups. Information such as user security level is automatically drawn from other security databases. Authorized public access must be accommodated as well, e.g. through a special RC code. No unauthorized access is permitted (additional control with use of password).Profile information is defaulted to unlimited access to all Government of Canada employees, with an override feature at the departmental level and, should the department decide, at the distributed repository level, at the same time respecting Access to Information and Privacy (ATI&P) considerations.

(14) The software supports multi-level approval stages of objects and transactions and electronic authorization and tracking (who has what, when) based on pre-defined work flow rules and processes. An audit trail of actions is created dynamically and easily accessible upon request. The software supports these capabilities across geographical and organizational boundaries. The software provides a method of final validation to uniquely identify and/or render a version finalized (authorized).

(15) Security, backup/recovery, data protection, etc. capabilities ensure information and system integrity.

(16) The software permits automatic disposition, security downgrades, updating of essential records, etc. based on pre-determined periods of time and pre-approved actions, with optional notification/confirmation to user, and an override capability.

(17) The software permits global processing (i.e. additions, modifications, transfers or deletions) of changes to any profile fields or of any actions (e.g. global transfer of a group of objects, etc.). With such global capacity comes such features as a confirm message before the actions are taken, an interrupt function, length of time reporting, and an undo function. The software updates the database as soon as the global processing action occurs, and an audit trail of all actions is kept.

2.5 Who, What, When, Where, Why, How

The software will be used by a wide variety of clients, incorporates many types and media of objects, is available at all times and across geographical locations and serves a variety of purposes. The following describes the who, what when where, why and how of the required system:

WHO uses the software?

End users, line workers, Ministers' offices, deputy ministers, senior officials, managers, creators, recipients, records staff, library staff, correspondence units, mail room staff, informatics staff, the public, publishers, newspapers, National Archives, out-sourced storage facilities, private sector customers, media, libraries, etc.

WHAT information is managed by the software?

Information created or received in the conduct of federal government business regardless of format, i.e. paper, electronic, e-mail, images (optical and magnetic), microfiche, CD, CD ROM, diskettes, video, voice, fax, drawings, photos, slides, posters, tapes, calendars, forms, transactions, directories, policies, briefing notes, speeches, maps, charts, schedules, audio tapes, databases, tables, spreadsheets, certificates, letters, reports, memos, general correspondence, books, magazines, newspapers, glossies, bulletin boards, directives, etc.

WHEN does information get captured?

When saved, received, sent, forwarded, at point of creation, at a business transaction, when the user decides, etc., according to pre-established criteria developed in departments on when an object becomes a record, and, therefore, is captured.

WHERE is the software used?

At or from any geographical location, offsite storage, National Archives, Internet, libraries, private companies, desktop/PC, LAN, server, databases, records offices, filing cabinets, shelves, home, removable media (e.g. diskettes), airports, hotels, boardrooms, etc.

WHY have the software?

To facilitate access, prevent unauthorized access, locate information, distribute, disseminate, transmit, gain knowledge, let people know what information is available, enable use/re-use, enhance program delivery, facilitate decision making, improve client services, better meet the requirements of the public, information sharing, meet legislative requirements, provide information for history / research, aid in retention/disposition.

HOW does the software import/export information?

Links (integration), pointers, channel/filter, fax, EDI, scan paper (OCR/ICR), bit map, CD Rom, cassettes, diskettes, disks, voice-mail, e-mail, electronically, manually (keyboarding), databases, tapes, microfilm, etc.

Also, the document management software must provide a seamless integration with related applications (i.e., imaging) and databases. This integration should permit the end user to retrieve information from these applications and databases and, from the end user's perspective, these multiple databases should appear as one system.

2.6 Profile Fields

The following list of profile fields are examples of fields that may be required to be able to identify/retrieve an object. It should be pointed out that the end user will normally only see a small sub-set of these fields when they view their profile screen. The software must permit the user to view all the profile fields on demand. Also, additional profile fields may be required by some departments.

Profile fields are automatically filled in by the software which extracts and inserts profile information from the objects and/or from other systems. The software must complete as many fields as possible. Fields have certain configurable characteristics attached to them, including mandatory or not mandatory, editable or not editable, fixed list of choices, defaultable, displayed or not displayed, scrollable, expandable, configurable, queryable, unlimited length, automatically updated as object is changed, etc.

In some cases, it may be desirable to be able to assign certain profile field information at as high a level as possible (or at any level) in the hierarchical structure (department/program/activity/sub-activity/RC). This profile information is then automatically attributed to the objects under that level of the structure. The software automatically completes as much information as possible.

OBJECT TITLE
: Formal title

OBJECT DESCRIPTION
: Further description of the subject of the object, if necessary

DEPARTMENT IDENTIFIER
: Code assigned to every department in the Government of Canada

PROGRAM/ACTIVITY/SUB-ACTIVITY/RC TITLE
: Titles as set forth in the departmental OPF or main estimates

PROGRAM/ACTIVITY/SUB-ACTIVITY/RC IDENTIFIER
: Codes as part of the financial codes linking to the OPF or equivalent

VERSION NUMBER/DATE
: Version information, and/or links to original and other versions

LINKS TO OTHER OBJECTS/ATTACHMENTS
: Links between electronic and non-electronic objects, links between objects and attachments, etc.

OBJECT TYPE
: Letter, memo, report, etc.

MEDIUM

Electronic, CD, paper, video, sound, etc.

APPLICATION SOFTWARE/VERSION/PLATFORM

Name of original software version, update, date of update, platform information, etc.

DATE OF OBJECT

Date appearing on object

DATE CREATED

DATE SENT

DATE RECEIVED

TO

RECEIVED BY

FROM

CREATED BY

CIRCULATE TO

MULTI-LEVEL APPROVALS

Names, dates kept of all approvals

AUTHORIZATION/DATE

Electronic signature or equivalent, including name and date

C.C. TO

SECURITY

Multi-Level, including Protected I, II and III, Confidential, Secret, Top Secret

DOWNGRADE DATE

Date on which object should be reviewed for downgrading of security level

ESSENTIAL STATUS

Categories 1, 2 and 3

ESSENTIAL RECORD LOCATION

Location of Essential Records Storage Site

UPDATE DATE

Date on which essential records should be reviewed for currency and accuracy

USERS PERMITTED ACCESS

Names of users permitted access, defaulted to ALL

CHARGED TO/DATE

Name of user(s) to whom the object is checked out, and name(s) of all users who have checked out the object, and date(s) checked out

BF/DATE

Name of user(s) for whom object reserved, and date(s) due

LAST ACCESS

All names and dates of users who have accessed the object, and when

LOCATION (NEAR-LINE, OFF-LINE)

PROGRAM RECORD

ATI locator number, as appears in INFOSOURCE

PERSONAL INFORMATION BANK

Personal Information Bank number as appears in INFOSOURCE

ACTIVE/DORMANT RETENTION PERIOD

Dates on which object should be transferred to inactive storage and/or disposed

RECORDS DISPOSITION AUTHORITY NUMBER

National Archives authority number, showing approval of disposition action

ARCHIVAL VALUE

Yes or No, as agreed upon with the National Archives, or To be Determined

DISPOSITION ACTION

Including delete, preserve and transfer.

DISPOSITION DATE

Date disposed, means of disposal, etc.

Additional profile fields specific to non-electronic objects

While the preceding profile fields apply to electronic and/or non-electronic objects, these additional profile fields are specific to describing/profiling non-electronic objects.

PHYSICAL LOCATION

Address or identifier of office in which non-electronic objects are located

SUBJECT NUMBER
SUBJECT TITLE
SUBJECT DESCRIPTION
FILE/VOLUME NUMBER
FILE TITLE
CROSS-REFERENCE NUMBER(S)
PREVIOUS NUMBER(S)
FILE DATES
FILE/VOLUME OPEN DATE
FILE/VOLUME CLOSE DATE
BARCODE

2.7 Roles

USER

- Know what is filed and can easily find/retrieve and re-use relevant information, as and when required, from this software as well as other systems.
- Able to share/make available information efficiently and effectively.
- Responsible for:
  - ensuring what should be filed is filed;
  - identifying final version;
  - routing/transmitting information to the relevant people;
  - ensuring correct information is on profile;

- ensuring documents can be accessed as appropriate;
- ensuring their own personal security level is adequate to access the information;
- ensuring adequate protection of security designated information; and
- ensuring the retention period is appropriate.

RECORDS MANAGEMENT

- Keep abreast of best record keeping practices, rules, legislation and practices.
- Establish departmental policies/practices and guidelines for record keeping.
- Become aware of user requirements and ensure that they are built into the software/process in conjunction with departmental IT people.
- Provide training/advice to users on the records management system, principles, practices
- Negotiate with National Archives for Records Disposition Authorities, transfer arrangements, preservation methods, etc.
- Provide information and advice to National Archives and the Treasury Board on records policies and practices.
- In the records/document/information software, ensure:
  - classification system management (set up and maintain, automatically fed from financial coding structure, and/or other classification structures, etc.);
  - retention/disposition management, i.e. dormant and archival storage (electronic and non-electronic), transfers to other organizations (including National Archives), disposition;
  - access based on need to know (security);
  - other departmental rules incorporated;
  - etc.
- Manage non-electronic objects (realia) as determined by department (file, retrieval, practices and services.
- In some cases, capture the non-electronic information (i.e. scan) as determined by department.
- May perform reporting activities as per ATI&P and other legislation, as determined by department.
- Perform management and statistical reporting.
- Perform audits as required.
- Perform training as required.

NETWORK MANAGER / SYSTEM ADMINISTRATION (E.G. LAN/WAN MANAGER)

- Provide support to users, including records management staff.
- Ensure that the software is operating properly on the workstations.
- Establish and maintain security rights on the LAN.
- Provide systems administration.

IT SPECIALIST

- Provide the tools and support for maintaining and operating the software (including training, expertise, etc.)
- Ensure requirements of user and records management are incorporated into the software.
- Ensure technology is there to support user and system requirements, e.g.:
  - hardware including that at the workstation;
  - networks;
  - interoperability, interconnectivity.
- Establish and maintain security rights at the software level.

3. DETAILED FUNCTIONAL REQUIREMENTS

An array of technical features and capabilities will be presented, designed specifically to support end users performing each of the document management processes outlined.

3.1 **Receipt** covers the main activities involved as government departments collect, receive, create and generate objects.

3.1.1 Objects are automatically stored on creation and on receipt from internal and external sources (auto-file and auto-save), with an optional override to this feature at the user, departmental and distributed repository levels.

3.2 **Capture** covers the capture of electronic and non-electronic objects.

3.2.1 Information in electronic format such as e-mail and attached files is captured at creation and receipt.

3.2.2 Information generated in electronic format such as reports, spreadsheets, flowcharts, images is captured.

3.2.3 Information in paper format is captured:
(1) as images or
(2) OCR/ICR'd

3.2.4 Non-electronic objects such as unscanned paper documents and realia are able to be profiled.

3.2.5 Multi-media is supported, including input and output capability, e.g. voice and video.

3.2.6 Items may be sent to the user before the store action takes place, concurrently with it, or after it, at the discretion of the department and based on business rules.

3.2.7 Version control of draft and final objects is provided.

3.2.8 User are notified when they create duplicate objects.

3.3 Store includes the processes involved in identification, organization, classification, and storage.

3.3.1 Objects are managed and stored in:
- a central repositories
- distributed repositories
- replicated repositories

3.3.2 Objects are converted to newer versions of the native software as well as to different software. The conversion maintains readability and editability. The preferred approach is to automatically convert the objects, as required, when the native software is upgraded.

3.3.3 Objects are retained in their native format and software version, with an option to convert.

3.3.4 A viewer is available.

3.3.5 Objects can be converted to the format of different software, based on business requirements. The preferred approach is to automatically convert the objects when the object is retrieved by the new software.

3.3.6 The software is able to integrate/interconnect and interoperate to and from other systems seamlessly including other repositories, databases, to search, retrieve, view, extract, and re-use information.

3.3.7 The software has the ability to accept documents which have utilized various mark-up languages, e.g.:
(1) SGML
(2) HTML
(Vendors should be asked to list all the mark-up languages they support.)

3.3.8 File format conversion tools are available. These should be available for all versions of the software published in the last three years for:
Microsoft Word
Microsoft Excel
WordPerfect
Ami Pro
Lotus 1 2 3
(Vendors should be asked to list the formats available with the software and the means used for conversion.)

3.3.9 Compound documents are able to be managed. Users are able to recreate complete compound documents at any time in the future.

3.3.10 Stored profiles are linked to stored objects, including objects with attachments (i.e. attachment with link to objects and link this to the stored profile).

3.3.11 Electronic profiles for non-electronic objects (realia) are able to be prepared and stored electronically.

3.3.12 Active Storage - On-line:
Immediate (on-line) access is provided for objects and their associated profiles in active (daily/constant) functional use.

3.3.13 Dormant Storage - Near-line:
Secondary or off-site storage for dormant objects is supported (for objects that are no longer in constant use but that may be required at some future time). The associated profiles are maintained in active storage to provide immediate reference/access for as long as the objects are retained.

3.3.14 Archival Storage -Off-line:
Long term storage for objects and associated profiles that have an enduring retention value for the organization is facilitated. The associated profiles remain accessible to provide a record of all objects which have been transferred to archival storage.

3.4 **Profile** includes description of how the profile fields are to be completed and managed.

3.4.1 A profile is automatically generated and completed with as much information as possible for every object stored. There is an override feature for this function meaning that the user may change any of the information which is automatically generated.

3.4.2 Also, information is automatically extracted to and from other systems with an override (import/export).

3.4.3 Before storing an object, a search is automatically made for duplicate objects. If a duplicate profile is found, the user is notified that a duplicate exists and is given options for how to proceed.

3.4.4 The retention of profiles after the object has been disposed is permitted.

3.4.5 The profiles are automatically updated to reflect the disposition of the object.

3.4.6 Profile fields are configurable, including:

- either mandatory or not mandatory
- editable or not editable
- defaultable
- displayed or not displayed
- scrollable
- searchable
- length

3.4.7 A generic classification scheme is accommodated, which is based on the existing Responsibility Centre (RC) coding structure (department, program, activity, sub-activity, RC code). This could be accomodated through the profile or other means.

3.4.8 Objects are automatically classified according to the generic classification scheme based on user (creator and/or recipient of the object) information established in the system, (department/program/ activity/sub-activity/RC code). Information such as RC code is automatically drawn from existing coding structures in other systems, with an option to override.

3.4.9 Multiple classification structures as required by individual departments are also accommodated and maintained (established, updated, modified).

3.4.10 Global modifications are permitted. Additions, modifications transfers or deletions to any profile field values and any level of the department /program /activity /sub-activity/RC structure and other classification structure(s) must be reflected at all corresponding levels and profile fields within the structure. When a change occurs, it is imperative that all related information is added, modified, transferred or deleted as well.

3.4.11 A delete capability that will take human error into account is provided, i.e. re-create feature, a holding area, or other method of correction of erroneous deletion.
(Vendors should be asked to describe how their feature will work.)

3.4.12 The global update function has an optional confirm message before the actions are taken.

3.4.13 The global update function has an interrupt function.

3.4.14 The global update function predicts the length of time to do the update before the user starts the update.

3.4.15 The global update function has an undo function. A history is required of revisions to guide the user to select the right revision to undo.
(Vendors should be asked to describe how errors will be corrected.)

3.4.16 The global update function permits batch processing (e.g., add same profile to 50 objects or more at a time, move ranges of objects at once). Re-indexing occurs as soon as the global processing action occurs, and an audit trail of all actions is kept.

3.5 Retrieve covers search, retrieval and accessibility, including reserving (BF) and charging out of the stored objects.

3.5.1 Objects and profiles are retrievable via any profile field.

3.5.2 A powerful, efficient, and uniform means of searching and retrieving the objects stored is provided.

3.5.3 Objects and profiles stored in other document repositories can be searched and retrieved.

3.5.4 A search of the profile, object contents, or both the profile and object contents as appropriate is supported.

3.5.5 Any profile may be searched whether the object itself is in electronic form or not, or whether the object is stored on-line, near-line or off-line.

3.5.6 The user is able to choose the order in which the search results are presented.

3.5.7 Other retrieval tools as required by individual departments may also be used, including:
(1) thesaurus (including faceted)
(2) dictionaries
(3) knowledge bases.

3.5.8 User are informed of the number of hits as a result of the search. Also:
(1) Alternate strategies are offered if the search is too broad.
(2) Users have the option either to continue, or to re-define the search criteria.
(3) The result list is formatted as a report with a print or save option.

3.5.9 The user is able to set the maximum number of hits and is able to save search criteria and results.

3.5.10 Full text retrieval capabilities for objects and profile fields are provided. The full text retrieval capabilities include:
(1) client/server architecture for wide-scale deployment across LANs and WANs
(2) open architecture, multi-platform support to provide effective performance scalability and hardware independence

3.5.11 Features are included that help ensure the maintenance of the integrity and quality of the original object.

3.5.12 Users are able to retrieve copies simultaneously, or not, as required.

3.5.13 An audit trail is created of all users who retrieve and/or return the objects.

3.5.14 To reserve (BF) an object for future reference or use, the user and records management specialist are able to add BF criteria to an object, i.e. person requesting BF, due date, action to be taken. The object is then automatically issued when the BF is due.

3.5.15 Multiple BFs from different sources are able to be handled concurrently.

3.5.16 Users are able to enter more than one BF date and action.

3.6 Create New/Reply covers the work flow processes, including editing, approval and version control.

3.6.1 An object may have attachments (electronic or non-electronic), therefore attachments to E-mail are able to be managed. Also, attachments to other types of electronic documents are able to be managed.
(Vendors should be asked to describe their method of managing attachments in electronic format or as realia.)

3.6.2 Multi-level approval of objects is supported, including transactions and electronic authorization and tracking (who has what, when), across all processes, based on pre-defined work flow rules and processes.

3.6.3 These approval capabilities are supported across geographical and organizational boundaries.

3.6.4 A method of final validation is provided to uniquely identify and/or render a version finalized (authorized).

3.7 Transmission/Output covers the processes surrounding sending, or communicating the objects.

3.7.1 Transmission and/or output of information to a wide variety of recipient systems is supported, including:

(1) e-mail
(2) Internet, including a Web Server-type environment
(3) fax
(4) bulletin board

3.7.2 Document transmission/output to a wide variety of recipient systems is permitted, across a wide geographical area, across systems, applications and platforms and in a wide variety of media, including:

(1) electronic
(2) paper (to printer)
(3) voice
(4) video
(5) image

(Vendors should be asked to specify methods of addressing this requirement, including the point at which and how document security is passed to the telecommunications system.)

3.8 Disposition covers retention and disposition of the objects, including destroying and/or transferring the objects.

3.8.1 Departmental Storage:
Retention periods and disposition actions are able to be entered at as high a level as required or at any level in the hierarchical structure (department/ program/ activity/ sub-activity/RC code). The appropriate retention and disposition information is then automatically attributed to the objects under that level of the structure, and an override feature is provided.

3.8.2 Dormant Departmental Storage:
The movement of electronic objects(s) and profiles from active storage to dormant storage is facilitated, based on pre-determined criteria (i.e. a length of time associated with each activity/sub-activity/RC code as appropriate). The profile is changed to reflect the disposition. Profiles are kept in active storage for all objects transferred to dormant storage.

3.8.3 The destruction, preservation/archiving and transfer of objects and profiles is managed.

3.8.4 The disposition of objects before the expiry of the retention period is possible, that is at any time.

3.8.5 Before disposition is carried out, the facility to notify and/or seek authorization for disposition actions is provided (based on departmental requirements).

3.8.6 A profile may be destroyed, if required.

3.8.7 It is possible to transfer active, dormant, or archival electronic objects and profiles to another government department or to a non-federal-government organization (e.g. a university research facility or another level of government).

(1) Where such a transfer occurs with another government site using the software, it is possible to import/export the data, profiles and electronic objects in bulk to the organization receiving the information.
(2) An audit trail is maintained.

3.8.8 It is possible to transfer objects from dormant back to active storage.

3.9 Reports

3.9.1 A wide variety of reports, which could be used once or saved for later use, are able to be produced.

Examples of reports are:
Objects added, modified, transferred and deleted
Objects retrieved and not edited
Objects retrieved and edited
Last access date
Access history
Charge-in/out history
Destroyed/deleted
Date deleted/destroyed
Destruction method.
Transferred to archives
Date transferred
Accession information
Transferred to inactive storage
Date transferred
Location (internal)
Accession (external)
Statistics on all actions performed
Active/dormant status
Security level/designation
Subject Classification Identifier Lists
Realia - Volume, container, storage information

3.9.2 The report formats are easily configurable.

3.9.3 An ad-hoc reporting facility is provided.

3.9.4 Reports may be electronically saved for re-use or printed as and when required.

3.9.5 All reports can be automatically (system initiated) created and electronically forwarded to the intended recipients.

3.10 System Maintenance - System Administration includes the management of user accounts, passwords, and management of databases:

3.10.1 Users accounts, passwords and access are able to be managed.

3.10.2 Software is able to be managed, in terms of: install, replace/upgrade, recover, backup and journal file (transaction file).

3.10.3 The master database, files, and tables are able to be managed.

3.11 Workflow Management - System Administration

3.11.1 Tables of authority are able to be maintained. Examples are:

(1) directory of Staff Groups and members
(2) types of information items (by document type, priority, level)
(3) status types
(4) classification, indexes, keywords
(5) roles
(6) rules/procedures
(7) task categories
(8) task lists
(9) routings
(10) action types
(11) distribution, destinations

4. USEABILITY REQUIREMENTS

4.1 User Interface

4.1.1 The software integrates/interconnects/interoperates or interfaces with commonly used electronic work environments at the desktop without compromising functionality. For example:

(1) E-mail users are able to store E-mail messages in document management repository while using E-mail software.
(2) The user has the ability to cut and paste to word processing, spreadsheet, database, schedule software.

4.1.2 Software must not disable existing application software.

4.1.3 Application error and reject messages are precise, comprehensive, relevant, and content sensitive. The messages suggest a course of action to be taken by the user with appropriate navigation prompts.

4.1.4 Navigation is provided in a consistent fashion. Most navigation and command features are usable both from the keyboard, as well as with a mouse or other pointing device (keyboard equivalents for most functions). The user is able to access features without leaving the current screen.

4.1.5 The ability to do electronic sticky notes or comments is provided.

4.1.6 Users are enabled to enter information quickly using "hot-keys", short-cuts or other features. (Vendors should be asked to describe the features.)

4.1.7 The following are provided:

(1) graphical controls such as buttons, pull-down menus, pick lists, check boxes

(2) multiple windows can be opened at the same time, and be kept open in an intermediate state

(3) windows are:

I) moveable

ii) sizeable

iii) dynamically adjusted to differences in resolution across display types

(4) users are able to read the contents of any resized windows

4.1.8 User-defined preferences are possible, such as display, command defaults, and other useability features.

4.2 Workflow & Process Features includes features to manage the movement of objects.

4.2.1 Third party workflow/work management software can be integrated or supported, in addition to any proprietary workflow/work management capabilities included.

4.2.2 Information can be shared and synchronized with other software and sub-systems.

4.2.3 Process templates are available for common processes (i.e. a process template library).

4.2.4 Work processes and rules can be changed/configured.

4.2.5 Workflow features are available when the user is working outside the office via remote access.

4.2.6 Process work teams within a distributed work flow environment are supported.

4.2.7 The development of custom on-line help features for business processes are supported.

4.2.8 The facility to use electronic signatures as required by departments is provided.

4.3 Bilingualism includes the features needed to meet Government of Canada language requirements in accordance with the Official Languages Act

4.3.1 The following are bilingual:

(1) screens
(2) on-line help
(3) reports
(4) user documentation
(5) training (including training materials)
(6) system messages

4.3.2 Bilingual support is provided (hot-line, system maintenance and technical support).

4.4 Training and User Support includes the training required to install the software.

4.4.1 Training courses are available.

4.4.2 On-line help is provided throughout the modules in a windows help system format. The following on-line help features are provided:

(1) navigational aids
(2) hints and tips
(3) tutorial
(4) context sensitive help
(5) guidance through query process
(6) hypertext links to "related topics"

4.4.3 Ability to customize on-line help is provided.

4.4.4 On-line help customization made by departments can be called forward into new versions of the software.

4.4.5 Software support services are provided to:

(1) Technical Support/Service Provider
(2) Users

This support is available from 7:30 hrs to 17:00 hrs in all Canadian time zones, Monday through Friday, exclusive of statutory holidays observed by Canada, with contact to representative within one hour.

4.4.6 Emergency support is provided from 17:00 hrs to 23:00 hrs in all Canadian time zones, Monday through Friday, and from 8:00 hrs to 18:00 hrs on weekends and statutory holidays observed in Canada.

4.4.7 A process exists for resolution of user problems.
(Vendors should be asked to describe the time frames for the resolution of problems by type of problem, as well as a process for the escalation of problems.

4.5 **Functional Scalability** includes features that provide for use in both small scale and large scale installations.

4.5.1 Some functions can be turned off or on as required to satisfy requirements. For example, end user may not want to view profile screen when an object is stored if profile is always automatically filled in.
(Vendors should be asked to describe.)

4.5.2 Processes and functions are able to be configured.

4.5.3 Results of new configuration are able to be previewed before implementation.

4.5.4 Multiple drives may be used for database, i.e., not be limited to one hard drive.

4.5.5 Multiple server environments are supported with one or more server per major workgroup. (Vendors should be asked to describe the efficiency and performance scalability.)

4.5.6 A wide range of transaction volumes are supported for user filing and searching.
(Vendors should be asked to describe their range.)

4.5.7 Profile searches are supported across all departments and agencies that are using the software.

4.6 **Security** protects the integrity of information throughout each stage of the life cycle.

4.6.1 The security functionality ensures protection of objects, data, and the software.

4.6.2 Standard security and protection are provided, including:

(1) physical access controls by:
   I) application
   ii) function
   iii) table row, table column level
   iv) scope of authority

(2) controls to:
   I) log number of unsuccessful attempts
   ii) lock out user after a predefined number of unsuccessful attempts

(3) user ability to change password

(4) system requirement for user to change password at pre-defined frequencies

(5) security logs of administrative activity are kept and password protected

4.6.3 Security and protection are provided for objects requiring higher levels of security than Unclassified and Protected.

4.6.4 Access is based on the concept of access privileges rather than the need for different directories or drives. Access privileges are based on:
(1) security classification of users
(2) RC Codes (Cost Centres)

4.6.5 Access privileges can be assigned to:
(1) individuals
(2) work groups

4.6.6 Information such as user security level is automatically drawn from other databases.

4.6.7 Authorized public access is accommodated, e.g. through a special RC code, or other means. One of the access methods is via the Internet.
(Vendors should be asked to describe their approach.)

4.6.8 No unauthorized access to the system, objects or data is permitted (additional control with use of password, key).

4.6.8 Profile information is defaulted to unlimited access. There is an override capability at the departmental level and the distributed repository level to limit access.

4.6.9 The system administrator assigns access rights and controls access based on:
(1) user
(2) group
(3) role

4.6.10 Multiple classes and levels of security must be able to be defined/assigned.

4.6.11 Security classes and levels are able to be defined by the system administrator.

4.6.12 Access to the master database is controlled.

4.6.13 Ability to update/downgrade security classification of documents automatically is provided.

TECHNOLOGY REQUIREMENTS

5.1 Tool sets and Application Utilities includes items such as APIs and utilities to customize.

5.1.1 The following tool sets are included:
(1) Application Program Interfaces (API's) or other facility to permit the development of cross-platform linkages and applications.
(2) tools to enable configuration.
(3) Utility to import and validate data, especially data from legacy systems.

(4) Tools to identify customization for migration to a new release and to provide automatic retrofit of customization with new upgrade.
(5) Automatic software release version control validation across client installations.
(6) Automated implementation of changes to client installations.
(7) Tools to facilitate capacity planning, performance, and optimization, and to alert systems technical support when approaching capacity limits.
(8) Tools to facilitate data recovery in the event of loss or corruption of data and indexes.
(Vendors should be asked to indicate whether the tool/tool set is proprietary or third party, with the name of the third party vendor.)

5.2 **New Releases** includes rules to implement new releases.

5.2.1 New releases are made available across a variety of database platforms simultaneously.

5.2.2 New releases and documentation are available in both official languages simultaneously.

5.3 **Application Models** includes descriptions of how these models are presented.

5.3.1 The following application models are current and available (on a non-disclosure basis if required):
a) entity relationship diagrams
b) database schema
c) data flow diagrams
d) data dictionary
e) workflow process diagrams
(Vendors should be asked to advise what is available at the detailed architectural level.)

5.4 **Architecture** defines the operating environment.

5.4.1 The following architectural scenarios are accommodated:
(1) The software and database management operates in client/server mode.
(2) The software will run on a server separate from the database server and separate from the clients.
(Vendors should be asked to explain how client/server works in the product environment and to provide options pertaining to the distribution and processing of the application.)

5.4.2 An environment based on multiple architectures and servers is accommodated.

5.4.3 The facility to ensure data transaction integrity is provided.

5.4.4 Referential integrity is ensured.

5.4.5 In a distributed environment, a 2-phase commit (or other approach to 2-phase commit) or data replication is ensured.

5.4.6 Consolidation of data for reporting in a distributed environment is provided

5.5 Data Sharing & Application Integration defines how the software must integrate with other products and systems.

5.5.1 Integration with other windows-based software compliant with the following standards:
(1) OLE 2
(2) MAPI
(3) SMTP
(4) VIM
(5) Apple

5.5.2 Data sharing/access requirements via batch/periodic methods:
(1) ODBC
(2) ANSI Standard SQL
(3) Remote procedure calls
(4) CORBA

5.5.3 Data sharing/access requirements on-line methods:
(1) ODBC
(2) ANSI Standard SQL
(3) Remote procedure calls
(4) CORBA

5.5.4 Other software:
Synchronization of data e.g. automated real-time, sharing common tables.

5.6 Technology Platforms lists the operating systems and hardware that the software must operate under.

5.6.1 The software operates on an ANSI SQL compliant relational database system.

5.6.2 The software operates on the following relational database systems:
(1) Oracle 7
(2) MS SQL Server for NT
(3) Sybase System 10
(4) Informix
(5) Ingres
(6) DB2
(7) Other (please state versions)
(Vendors should be advised that software which operates on multiple database systems is highly desirable and will be scored accordingly).

5.6.3 The software should run on the following server hardware and operating system combinations:

(1) Intel - Windows NT AS
(2) RISC - Windows NT AS
(3) DEC - OSF
(4) DEC - Windows NT
(5) HP - HP-UX
(6) IBM - AIX
(7) IBM-MVS
(8) SMP Intel - Windows NT AS
(9) Unix

5.6.4 The software runs on the following other server hardware and operating system combinations:

(1) Sun - Solaris
(2) SMP Intel - UNIX
(3) IBM AS400
(4) HP - MPE-UX
(5) HP - MPE-XL
(6) Avion (UNIX)
(7) Motorola (UNIX)
(8) Other (please identify)

5.6.5 The software operates with the following client configurations:

(1) 386 with minimum 8 megs of RAM
(2) 486/33 with 8 megs of RAM
(3) Pentium
(4) Macintosh

5.6.6 The software operates with the following (or latest subsequent) client operating systems:

(1) Windows 3.1
(2) Windows NT 3.5
(3) Windows for Workgroups 3.11
(4) Windows 95
(5) OS-2 (32 bit) 2.1 or latest equivalent
(6) MAC System 7 or latest equivalent

5.6.7 The software operates with the following (or latest) network operating systems:

(1) Novell 3.x
(2) Windows NT AS
(3) Pathworks (DEC)
(4) Banyan Vines
(5) MS LAN Manager
(6) Appletalk

5.6.7 The software operates with the following wide area network protocol:

(1) TCP/IP
(2) DECNET
(3) ATM

5.6.8 The software operates with commercially available e-mail environments including:

(1) MS Mail
(2) WordPerfect Office
(3) Banyan Mail
(4) Novell Groupwise 4.1
(5) cc mail 2.x
(6) Lotus Notes 3.x
(7) Beyond Mail
(8) Teamlinks

5.6.9 The software operates with external e-mail and messaging systems.

(1) Internet
(2) X400
(3) X500
(4) Other (please specify)

Additional Information Requirements which should be requested from the Vendor:

A1. Describe database server requirements for software, specifying minimum and recommended requirements.

A2. Describe mass storage hardware requirements for software.

A3. Describe database repository approach for the software, and recommendations.

A4. Describe integrated hardware components required by the software, including optional components such as: scanning equipment, OCR equipment, WAN requirements.

A5. Provide generic workflow and information flow model and descriptions aligned with the software.

A6. Provide generic integrated hardware platform topology diagrams and information flow models.

A7. Provide generic software platform model, including suggested third party software add-on requirements.

A8. Provide certification obtained as part of software solution as appropriate.

A9. The capability to search multiple document repositories is being addressed in the new Document Management Alliance (DMA) specification. Future versions of the software must comply with emerging document management standards such as DMA, ODMA, etc. Please describe your company's strategy in this regard.

A10. Provide description of the approach and underlying technologies used to manage and effect the storage of user provided data. Specifically, identify how both the profiles and objects are stored.

APPENDIX A- Glossary of Definitions

BF (Bring Forward):

A method of requesting an object, either electronic or non-electronic, to be retrieved and delivered on a future date.

Compound document:

An electronic document comprising information in more than one format (e.g. a word-processing file, a spreadsheet, and an e-mail cover message).

Document management:

A system for managing the capture (when created or received), classification (cataloguing), storage, retrieval, revision, sharing, reuse and disposition of documents.

Dynamic document:

A document including hot links to other objects (OLE, spreadsheets, databases, etc.)

File:

According to context, can be either: a) a computer file containing data of some sort; or b) a collection of documents related by subject or some other attribute. The latter are physical files stored in filing cabinets in the paper world or virtual files in the electronic world.

Object:

According to context, may refer to an object in the generic sense (OLE, object-oriented, etc.) or to a "document". In the latter sense the object may be a paper or electronic document, a video, a sound recording, a photograph, a rock sample, or any other information item to be managed.

Profile:

The set of structured data fields describing attributes of an object (document). Profile data may be extracted from electronic sources such as the message header, the object itself, the classification or financial database, or may be entered by people. Profiles may describe electronic or non-electronic objects.

Non-electronic objects:

Includes items such as paper, photographs, maps, artwork, realia, etc., which exist in physical form. Some such items may be converted to electronic form and managed as such, or they may be managed in their original physical form. In some cases it may be necessary to manage both the physical and electronic form.

Realia:

Actual objects (specimens, artefacts) as opposed to replicas.

RC (Responsibility Centre) code:

A component of the government financial coding system that identifies a specific work unit. Also known as a cost centre code. Different terminology may exist in different government departments and agencies.

User:

Everyone utilizing the system, including knowledge worker, operational staff, records management specialist, the public, etc.

Gestion des dossiers/des documents/de l'information (GDDI) : Système de gestion intégré des documents pour le Gouvernement du Canada

Demande de proposition (DP)
Besoins en matière de logiciel

Élaboré par le sous-comité interministériel
GDDI - DP,
Programme des systèmes partagés
Secrétariat du Conseil du Trésor

Division des normes et pratiques liées
à la gestion de l'information
Archives nationales du Canada

Mai 1996

Table des matières

1. INTRODUCTION 1

2. EXIGENCES FONCTIONNELLES GÉNÉRALES 2
   - 2.1 Objectifs du système 2
   - 2.2 Principes directeurs 2
   - 2.3 Hypothèses 3
   - 2.4 Résumé des principales caractéristiques 3
   - 2.5 Qui, quel, quand, où, pourquoi, comment 6
   - 2.6 Champs de profil 7
   - 2.7 Rôles 10

3. EXIGENCES FONCTIONNELLES DÉTAILLÉES 11
   - 3.1 Réception 11
   - 3.2 Saisie 12
   - 3.3 Mise en mémoire 12
   - 3.4 Profil 14
   - 3.5 Récupérer 15
   - 3.6 Créer/répondre 16
   - 3.7 Transmission/produit 17
   - 3.8 Disposition 17
   - 3.9 Rapports 18
   - 3.10 Maintenance du système - Administration du système 19
   - 3.11 Gestion du cheminement du travail - Administration du système 19

4. EXIGENCES D'UTILISABILITÉ 20
   - 4.1 Interface utilisateur 20
   - 4.2 Caractéristiques de processus et d'acheminement du travail 21
   - 4.3 Bilinguisme 21
   - 4.4 Formation et assistance à l'utilisateur 22
   - 4.5 Variabilité d'échelle fonctionnelle 22
   - 4.6 Sécurité 23

5. EXIGENCES TECHNIQUES 25
   - 5.1 Trousses d'outils et utilitaires d'application 25
   - 5.2 Nouvelles versions 25
   - 5.3 Modèles d'application 25
   - 5.4 Architecture 26
   - 5.5 Partage des données et intégration des applications 26
   - 5.6 Plates-formes techniques 27

Autres exigences en matière de renseignements 29

ANNEXE A - Glossaire de définitions 30

1. INTRODUCTION

La gestion des documents se définit comme étant un système qui sert à contrôler la saisie (au moment de la création ou de la réception), la classification (catalogage), la mise en mémoire, le repérage, la révision, le partage et la réutilisation, la protection et la disposition des documents. Les documents comprennent des objets électroniques et des objets non électroniques. Parmi les premiers, on retrouve des documents produits par machine de traitement de texte, du courrier électronique, des images, etc. Pour ce qui est des objets non électroniques, ils comprennent le papier, la documentation, les photographies, les cartes, les illustrations, les objets naturels, etc.

En juillet 1994, on créait le Conseil de gestion de l'environnement de travail électronique (ETE) qui avait pour but de fournir une orientation en ce qui concerne la bureautique au Gouvernement du Canada. Pour le Conseil, la gestion des documents et dossiers était une priorité opérationnelle importante. En conséquence, on a mis sur pied un comité directeur interministériel dont le rôle était d'assurer leadership et orientation en ce qui concerne la planification, l'évaluation et la mise en oeuvre d'un système de gestion des documents et dossiers reposant sur des besoins communs.

Voici les principaux faits saillants et recommandations du comité.

> On s'entendait de façon générale pour dire que les systèmes actuellement utilisés ne répondent pas tout à fait aux besoins opérationnels d'aujourd'hui. Il est également devenu évident, lors de l'enquête relative aux besoins, que la solution électronique idéale serait d'avoir un système de gestion des documents qui comporterait la fonctionnalité nécessaire de gestion des documents.
>
> Il y avait unanimité pour ce qui était de faire l'acquisition d'un logiciel de gestion des documents pour le Gouvernement du Canada. Le nouveau logiciel devrait permettre la transmission, le traitement et la gestion automatisés de documents au sein d'un ministère, entre ministères et entre bureaux partout au Canada. En outre, il est souhaitable que le logiciel tienne compte de l'accès du public, tel qu'il est déterminé par le ministère.
>
> Le logiciel idéal devrait comprendre plus que la gestion habituelle des documents et dossiers : le logiciel idéal devrait inclure la gestion d'objets naturels, le multimédia ainsi que le traitement de l'information en tant qu'objets. Dans la présente DP, les messages électroniques, les fichiers de machine de traitement de texte, les fichiers de chiffriers, les images, les objets naturels ainsi que les fichiers vidéo et audio sont tous considérés comme des objets.
>
> Au sein de l'administration fédérale, il existe un besoin de gérer les documents «classifiés». En conséquence, il serait souhaitable que le logiciel en tienne compte également.

Les réponses reçues de l'industrie du logiciel à une demande de renseignements (DR) confirment l'existence et la viabilité d'un logiciel de gestion des documents utilisé en commun. On précise dans le présent document les exigences ainsi que les critères d'évaluation en ce qui concerne l'acquisition

d'un logiciel de gestion des documents utilisé à l'échelle du gouvernement par l'entremise d'une demande officielle de proposition (DP) du gouvernement fédéral.

2. EXIGENCES FONCTIONNELLES GÉNÉRALES

2.1 Objectifs du système

Les objectifs du système sont les suivants :

1) Permettre à l'utilisateur de faciliter les processus de saisie, de réception, d'emmagasinage, d'organisation, de partage, de repérage, de réutilisation, de protection et de disposition de l'information dans un environnement électronique, quelle que soit la présentation matérielle et sans obstacles géographiques ou organisationnels.

2) Autoriser au public l'accès aux documents, renseignements et objets détenus par le gouvernement fédéral.

3) Répondre aux exigences des lois et des politiques.

4) Fonctionner d'une façon efficace, efficiente et économique.

2.2 Principes directeurs

Les principes fondamentaux du système comprennent ce qui suit :

1) La gestion de l'information ne se limite pas à une seule discipline; au contraire, elle a rapport aux programmes, aux bibliothèques, à la gestion des documents et à d'autres secteurs d'activité de l'organisme.

2) L'information est une ressource ministérielle qu'il faut partager et enrichir.

3) Il faut le faire une fois, bien le faire, et s'en resservir.

4) Faire le travail là où ça compte le plus, le plus tôt possible au cours du processus.

5) Le statu quo est inacceptable.

6) Le processus de gestion des dossiers/des documents/de l'information est aussi invisible et discret que possible pour l'utilisateur.

7) L'intégrité (intégralité, exactitude et fiabilité) de l'objet d'origine est préservée.

2.3 Hypothèses

On a émis les hypothèses suivantes lors de l'élaboration de la DP :

1) La gestion de l'information fait partie intégrante des plans d'affaires d'un ministère.

2) L'avantage d'avoir un accès plus grand à l'information justifie qu'on investisse dans sa gestion.

3) Les gens veulent partager de l'information;

4) Il y a au moins un RELOC et de préférence un réseau à l'échelle du ministère.

5) La technologie tourne sur un grand éventail de plates-formes et peut interfacer ou fonctionner avec un grand nombre de systèmes et se brancher à eux.

6) L'interface est une Interface utilisateur graphique (IUG).

7) Les gens sont prêts à modifier leurs processus de travail au besoin et des mesures seront prises pour les aider lors de cette transition.

8) Le recyclage du personnel sera assuré au besoin.

9) L'accent est mis sur l'amélioration de la prestation ainsi que sur les processus qui y sont associés. Le logiciel tiendra compte d'activités telles la reconception.

10) Les utilisateurs peuvent se servir du système à leur poste de travail.

11) Le système est convivial et empirique.

12) Le système accepte l'information, quels que soient le support et le format.

2.4 Résumé des principales caractéristiques

Le présent résumé met en lumière les principales caractéristiques exigées par les utilisateurs/gestionnaires de documents/ administrateurs de systèmes/fonctionnaires relativement au logiciel de gestion des dossiers/des documents/de l'information.

1) Le logiciel se fonde sur la notion de gestion et de contrôle d'un objet et non d'un fichier (voir les définitions d'objet et de fichier à l'**ANNEXE A**).

2) Le logiciel est principalement à l'intention et à la disposition du spécialiste de l'information/de l'utilisateur final et est convivial et empirique. Le logiciel fournit également les outils nécessaires aux personnes chargées de la gestion des documents (voir les rôles de l'utilisateur, de la gestion des documents, du gestionnaire de réseau et du spécialiste TI à la section **2.7. Rôles**).

3) Les administrateurs de systèmes peuvent facilement configurer les affichages, les matrices, les préférences linguistiques (un logiciel pour les deux langues), les champs, etc., et les utilisateurs ou groupes d'utilisateurs sont en mesure de choisir les champs à afficher.

4) Le logiciel a la capacité de permettre l'intégration et la mise en intercommunication avec d'autres systèmes, y compris d'autres magasins, bases de données, etc., pour rechercher, repérer, afficher, extraire et réutiliser l'information. Le logiciel doit permettre la mise en intercommunication avec d'autres plates-formes, systèmes d'exploitation et logiciels, y compris les logiciels de groupe. Les fournisseurs doivent indiquer la capacité du logiciel de comprendre les langages de balisage (SGML, HTML, etc.), les moyens utilisés aux fins de conversion ainsi que les formats de fichiers (TIFF, PCX, etc.).

5) Le logiciel est compatible avec le multimédia, c'est-à-dire qu'il accepte des données entrées sous diverses formes, p. ex. électroniquement, papier, audio et vidéo, et permet de produire les extrants sur divers supports et sous diverses formes.

6) Le logiciel met automatiquement en mémoire les objets dès leur création et réception (création automatique du fichier et sauvegarde automatique), et offre un mécanisme facultatif d'annulation par l'utilisateur et le ministère.

7) Le logiciel produit et remplit automatiquement un profil pour chaque objet mis en mémoire. Les champs de profil sont automatiquement remplis par le logiciel qui extrait et insère l'information relative au profil à partir des objets ou d'autres systèmes (ou des deux). L'utilisateur peut également ajouter des données au profil et annuler l'information qui a été automatiquement chargée dans le profil. L'information relative au profil est automatiquement mise à jour dès que des modifications sont apportées aux objets. Les champs de profil comportent certaines caractéristiques configurables, notamment obligatoires ou non obligatoires, modifiables ou non modifiables, liste fixe de choix, valeurs par défaut, affichés ou non affichés, déroulement, évolutifs, configurables, interrogeables, longueur illimitée, mise à jour automatique dès que l'objet est modifié, etc.

8) Au besoin, les profils peuvent être conservés pendant une période plus longue que l'objet correspondant. Les profils sont mis à jour de façon à refléter la disposition de l'objet.

9) Le logiciel peut accepter à la fois une configuration de magasin centralisé ou de magasins répartis, ou les deux, selon les exigences du ministère.

10) Le logiciel permet la conversion d'objets aux nouvelles versions du logiciel d'origine (de préférence une conversion automatique dès la mise à niveau) ainsi qu'à différents logiciels (de préférence une conversion automatique dès l'ouverture). Le logiciel peut conserver les objets selon leur forme d'origine et la version du logiciel, et avoir la possibilité de faire la conversion, en autant qu'il continue d'être lisible et modifiable. Le logiciel peut également comporter un mécanisme d'affichage, par exemple, le format de document portable.

11) Le logiciel accepte un plan de classification générique. Le logiciel procède automatiquement à la classification des objets en se fondant sur l'information relative à l'utilisateur (créateur ou destinataire de l'objet) emmagasinée dans le logiciel, p. ex., code CR/sous-activité/ activité/programme/ministère. L'information telle le code CR est automatiquement extraite des structures de codage existantes dans d'autres systèmes, avec la possibilité pour l'utilisateur d'avoir un accès prioritaire. Le logiciel doit également pouvoir s'adapter à d'autres structures de classification demandées par un ministère donné.

12) Le logiciel dispose d'une fonction complète d'extraction de texte. Les champs de profil et le contenu des objets peuvent faire l'objet d'une extraction de texte.

13) Le logiciel repose sur la notion de privilèges d'accès plutôt que sur la nécessité de comporter divers répertoires ou unités de disque, c.-à-d. espace personnel, espace partagé, espace ministériel, etc. Les privilèges d'accès se fondent sur les profils des utilisateurs, y compris la classification de sécurité des utilisateurs et les codes de centre de coût ou de centre de responsabilité, et peuvent être attribués à des personnes ou à des groupes de travail. L'information telle la cote de sécurité de l'utilisateur est automatiquement extraite d'autres bases de données sur la sécurité. Il doit également tenir compte de l'accès autorisé du public, p. ex., par l'attribution d'un code CR spécial. Aucun accès non autorisé n'est permis (contrôle supplémentaire à l'aide d'un mot de passe). L'information relative au profil donne par défaut un accès illimité à tous les fonctionnaires fédéraux, avec une possibilité d'annulation au niveau du ministère et, selon la décision du ministère, au niveau du magasin réparti, ce qui permet de respecter à la fois des considérations liées à l'accès à l'information et à la protection des renseignements personnels.

14) Le logiciel tient compte des approbations multiniveaux des objets et transactions et comporte un mécanisme d'autorisation et de repérage électronique (qui a quoi, quand) se fondant sur des règles et des processus d'acheminement des travaux définis à l'avance. Une piste de vérification des mesures se crée de façon dynamique et est facilement accessible sur demande. Le logiciel tient compte de ces fonctions, quelles que soient les limites géographiques et organisationnelles. Le logiciel permet une validation définitive de façon à identifier de manière unique une version finalisée (autorisée) ou à la rendre finalisée, ou les deux.

15) Des fonctions de sécurité, de sauvegarde/récupération, de protection des données, etc., assurent l'intégrité du système et de l'information.

16) Le logiciel permet la disposition automatique, les déclassements de sécurité, la mise à jour des documents essentiels, etc., en fonction de périodes déterminées à l'avance et de mesures approuvées au préalable, avec la possibilité d'en aviser l'utilisateur ou de lui en donner confirmation, et une fonction prioritaire.

17) Le logiciel permet un traitement global (c.-à-d. des ajouts, des modifications, des transferts ou des suppressions) de changements aux champs de profil ou aux mesures (p. ex., transfert global d'un groupe d'objets, etc.). Une telle fonction globale s'accompagne de caractéristiques telles un message de confirmation avant que les mesures ne soient prises, une fonction

d'interruption, un rapport de disponibilité et une fonction d'annulation de commande. Le logiciel met à jour la base de données dès que le traitement global survient et une piste de vérification de toutes les mesures est conservée.

2.5 Qui, quel, quand, où, pourquoi, comment

Le logiciel sera mis à la disposition d'un grand éventail de clients, comprend de nombreux types et supports d'objets, est disponible en tout temps et en divers lieux géographiques et sert à diverses fins. Les paragraphes qui suivent répondent aux diverses questions que l'on se pose relativement au système demandé :

QUI utilise le logiciel?

Utilisateurs finals, employés subalternes, cabinets de ministres, sous-ministres, cadres supérieurs, gestionnaires, créateurs, destinataires, personnel affecté aux documents, personnel affecté à la bibliothèque, services de correspondance, personnel affecté à la salle du courrier, personnel des services d'informatique, grand public, éditeurs, journaux, Archives nationales, installations d'entreposage imparties, clients du secteur privé, médias, bibliothèques, etc.

QUELLE information est gérée par le logiciel?

L'information créée ou reçue dans le cadre des affaires du gouvernement fédéral, quelle que soit la présentation matérielle, c.-à-d. papier, électronique, courrier électronique, images (optiques et magnétiques), microfiche, DOC, CD ROM, disquettes, vidéo, voix, télécopie, dessins, photos, diapositives, affiches, bandes, calendriers, formulaires, transactions, répertoires, politiques, notes d'information, discours, cartes, graphiques, horaires, bandes audio, bases de données, tableaux, chiffriers, certificats, lettres, rapports, notes de service, correspondance générale, livres, magazines, journaux, glossaires, babillards, directives, etc.

QUAND est-ce que l'information est saisie?

Lorsqu'elle est sauvegardée, reçue, envoyée, reportée, au point de création, dans une opération commerciale, lorsque l'utilisateur le décide, etc., conformément à des critères établis à l'avance et élaborés dans les ministères afin de déterminer à quel moment un objet devient un dossier et, par conséquent, est saisi.

OÙ est utilisé le logiciel?

Dans n'importe quel lieu géographique, stockage hors place, Archives nationales, Internet, bibliothèques, compagnies privées, ordinateurs de bureau/PC, RELOC, serveurs, bases de données, services des dossiers, classeurs, étagères, domicile, supports amovibles (p. ex. disquettes), aéroports, hôtels, salles de réunions, etc.

POURQUOI avoir le logiciel?

Pour faciliter l'accès, prévenir un accès non autorisé, repérer de l'information, distribuer, diffuser, transmettre, acquérir des connaissances, laisser savoir aux gens l'information qui est disponible, permettre l'utilisation et la réutilisation, améliorer la prestation des programmes, faciliter la prise de décisions, améliorer les services à la clientèle, mieux répondre aux exigences du public, partager l'information, satisfaire aux exigences des lois, fournir de l'information aux fins d'histoire et de recherche, aider à la conservation et à la disposition.

COMMENT est-ce que le logiciel importe et exporte de l'information?

Liens (intégration), pointeurs, voie/filtre, télécopieur, EDI, balayage papier (ROC/LOC), mémoire graphique, CD ROM, cassettes, disquettes, disques, messagerie vocale, courrier électronique, données entrées électroniquement ou manuellement (saisie clavier), bases de données, bandes, microfilm, etc.

En outre, le logiciel de gestion des documents doit permettre une intégration transparente à des bases de données et à des applications connexes (c.-à-d. l'imagerie). Cette intégration devrait permettre à l'utilisateur final de repérer de l'information à partir de ces applications et bases de données et, du point de vue de l'utilisateur final, ces nombreuses bases de données devraient sembler ne constituer qu'un seul système.

2.6 Champs de profil

Les champs de profil qui suivent sont des exemples de champs dont on peut avoir besoin pour pouvoir identifier/repérer un objet. Il est à noter que l'utilisateur final ne verra en temps normal qu'un petit sous-ensemble de ces champs lorsqu'il affichera son écran de profil. Le logiciel doit permettre à l'utilisateur d'afficher sur demande tous les champs de profil. De plus, certains ministères pourraient avoir besoin de champs de profil supplémentaires.

Les champs de profil sont remplis automatiquement par le logiciel qui extrait et insère l'information relative au profil à partir des objets ou d'autres systèmes. Le logiciel doit remplir le plus grand nombre possible de champs. Ces derniers comportent des caractéristiques de configuration, notamment obligatoires ou non obligatoires, modifiables ou non modifiables, liste fixe de choix, valeurs par défaut, affichables ou non affichables, déroulables, évolutifs, configurables, interrogeables, longueur illimitée, mise à jour automatique dès que l'objet est modifié, etc.

Dans certains cas, il peut être souhaitable de pouvoir attribuer une certaine information relative aux champs de profil au niveau le plus élevé possible (ou à n'importe quel niveau) de la structure hiérarchique (ministère/programme/ activité/sous-activité/CR). Cette information relative au profil est alors attribuée automatiquement aux objets qui relèvent de ce niveau de la structure. Le logiciel remplit de façon automatique le plus d'information possible.

TITRE DE L'OBJET

Titre officiel

DESCRIPTION DE L'OBJET

Description plus détaillée de l'objet, au besoin

IDENTIFICATEUR DU MINISTÈRE

Code attribué à chaque ministère fédéral

TITRE DU PROGRAMME/ACTIVITÉ/SOUS-ACTIVITÉ/CR

Les titres tels qu'ils sont attribués dans le CPO du ministère ou dans le budget des dépenses principal

IDENTIFICATEUR DU PROGRAMME/ACTIVITÉ/SOUS-ACTIVITÉ/CR

Les codes qui font partie des codes financiers assurant le lien au CPO ou l'équivalent.

NUMÉRO DE LA VERSION/DATE

Information sur la version, et liens aux versions d'origine et aux autres versions

LIENS AVEC D'AUTRES OBJETS/ANNEXES

Liens entre des objets électroniques et non électroniques, liens entre des objets et des annexes, etc.

TYPE D'OBJET

Lettre, note de service, rapport, etc.

SUPPORT

Électronique, DOC, papier, vidéo, audio, etc.

LOGICIEL D'APPLICATION/VERSION/PLATE-FORME

Nom de la version initiale du logiciel, mise à niveau, date de mise à niveau, renseignements sur la plate-forme, etc.

DATE DE L'OBJET

Date figurant sur l'objet

DATE DE CRÉATION

DATE D'EXPÉDITION

DATE DE RÉCEPTION

À

RÉCEPTION

DE

CRÉATION

FAIRE CIRCULER À

APPROBATIONS MULTI-NIVEAUX

Noms, dates conservées de toutes les approbations

AUTORISATION/DATE

Signature électronique ou équivalent, y compris le nom et la date

C.C. À

SÉCURITÉ

Multi-niveaux, y compris Protégé I, II et III, Confidentiel, Secret, Très secret

DATE DE DÉCLASSEMENT

Date à laquelle on devrait réviser l'objet en vue du déclassement de son niveau de sécurité

STATUT ESSENTIEL

Catégories 1, 2 et 3

EMPLACEMENT DES DOSSIERS ESSENTIELS

Emplacement du lieu d'entreposage des dossiers essentiels

DATE DE MISE À JOUR

Date à laquelle on devrait réviser les dossiers essentiels pour vérifier s'ils sont à jour et exacts

UTILISATEURS AUTORISÉS

Noms des utilisateurs autorisés, par défaut TOUS

PRÊTÉ À/DATE

Nom de la (des) personne(s) à qui on a prêté l'objet, et noms de tous les utilisateurs qui ont emprunté l'objet, ainsi que la date de l'emprunt

RAPPEL/DATE

Nom de l'utilisateur ou des utilisateurs pour qui l'objet est réservé, ainsi que la date de retour

DERNIER ACCÈS

Tous les noms des utilisateurs qui ont eu accès à l'objet et dates auxquelles ils l'ont fait.

EMPLACEMENT (QUASI LIGNE, HORS LIGNE)

DOCUMENT RELATIF AU PROGRAMME

Numéro repère de l'AAI, tel qu'il figure dans INFOSOURCE

RÉPERTOIRE DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Numéro du répertoire des renseignements personnels tel qu'il figure dans INFOSOURCE

PÉRIODE DE CONSERVATION DES DOCUMENTS ACTIFS/INACTIFS

Dates auxquelles l'objet devrait être transféré à l'entreposage de documents inactifs ou être déclassé

NUMÉRO D'AUTORISATION DE DISPOSITION DES DOCUMENTS

Numéro d'autorisation des Archives nationales approuvant la mesure de disposition

VALEUR ARCHIVISTIQUE

Oui ou non, tel qu'il est convenu avec les Archives nationales, ou à déterminer

MESURE DE DISPOSITION

Y compris suppression, conservation et transfert.

DATE DE DISPOSITION

Date de disposition, moyen d'élimination, etc.

Autres champs de profil propres à des objets non électroniques

Bien que les champs de profil précédents s'appliquent à des objets électroniques ou non électroniques, les autres champs de profil qui suivent sont propres à la description ou au profil d'objets non électroniques.

EMPLACEMENT RÉEL

Adresse ou identificateur du bureau où se trouvent les objets non électroniques

NUMÉRO DU SUJET

TITRE DU SUJET

DESCRIPTION DU SUJET

NUMÉRO DE FICHIER/VOLUME

TITRE DU FICHIER

NUMÉRO(S) DE RENVOI

NUMÉRO(S) ANTÉRIEUR(S)

DATES DU FICHIER
DATE D'OUVERTURE DU FICHIER/VOLUME
DATE DE FERMETURE DU FICHIER/VOLUME
CODE À BARRES

2.7 Rôles

UTILISATEUR

- Sait ce qui est en dossier et peut facilement trouver/repérer et réutiliser l'information pertinente, au besoin et lorsqu'on en fait la demande, à partir du présent logiciel et d'autres systèmes.
- Peut partager l'information ou la rendre disponible de façon efficace et efficiente.
- Charger :
  - de s'assurer que ce qui devrait être en dossier l'est;
  - d'identifier la version définitive;
  - d'acheminer ou de transmettre l'information aux personnes compétentes;
  - de s'assurer que la bonne information est détenue en profil;
  - de s'assurer que l'on peut avoir accès aux documents, le cas échéant;
  - de s'assurer que sa propre cote de sécurité lui permet d'avoir accès à l'information;
  - d'assurer une protection adéquate de l'information portant une cote de sécurité;
  - de s'assurer que la période de conservation convient.

GESTION DES DOCUMENTS

- Se tenir au courant des meilleures méthodes d'archivage, des règles, des lois et des pratiques.
- Établir des politiques/pratiques et lignes directrices ministérielles relativement à l'archivage.
- Être sensibilisée aux exigences des utilisateurs et s'assurer qu'elles sont prises en compte par le logiciel/processus ainsi que par le personnel du ministère affecté à la TI.
- Donner de la formation/des conseils aux utilisateurs sur le système, les principes et les pratiques de gestion des documents.
- Négocier avec les Archives nationales les autorisations de disposition de documents, les dispositions relatives au transfert, les méthodes de conservation, etc.
- Donner de l'information et des conseils aux Archives nationales et au Conseil du Trésor relativement aux politiques et pratiques en matière de document.
- Dans le logiciel des dossiers/des documents/de l'information, veiller :
  - à la gestion du système de classification (le mettre sur pied et le tenir, il s'alimente automatiquement à partir de la structure des codes financiers, ou d'autres structures de qualification, etc.);
  - à la gestion de la conservation/de la disposition, c.-à-d. l'entreposage des documents inactifs et des archives (électroniques et non électroniques), transferts à d'autres organismes (y compris les Archives nationales), disposition;
  - à ce que l'accès se fonde sur le besoin de savoir (sécurité);

- à ce que d'autres règles ministérielles soient incorporées;
- etc.

- Gérer les objets non électroniques (objets naturels) tel qu'il est déterminé par le ministère (fichier, repérage, pratiques et services.
- Dans certains cas, saisir l'information sur support non électronique (c.-à-d. balayage) tel qu'il est déterminé par le ministère.
- Pouvoir produire des rapports conformément à la LAIPRP et à d'autres lois, tel qu'il est déterminé par le ministère.
- Produire des rapports statistiques et des rapports de gestion.
- Exécuter des vérifications au besoin.
- Donner de la formation au besoin.

GESTIONNAIRE DE RÉSEAU/ADMINISTRATION DE SYSTÈME (P. EX. GESTIONNAIRE DE RÉSEAU LOCAL/RÉSEAU À GRANDE DISTANCE)

- Fournir un soutien aux utilisateurs, y compris le personnel affecté à la gestion des documents.
- S'assurer que le logiciel fonctionne correctement aux postes de travail
- Établir et tenir à jour les droits de sécurité en rapport au RELOC.
- Assurer l'administration des systèmes.

SPÉCIALISTE TI

- Fournir les outils et le soutien nécessaires à l'entretien et au fonctionnement du logiciel (y compris la formation, l'expertise, etc.).
- S'assurer que les exigences de l'utilisateur et de la gestion des documents sont incorporées dans le logiciel.
- S'assurer que la technologie peut tenir compte des exigences des utilisateurs et des systèmes, p. ex. :
  - le matériel, y compris celui qui est au poste de travail;
  - les réseaux;
  - interfonctionnement, interconnectivité.
- Établir et tenir à jour les droits de sécurité au niveau du logiciel.

3. EXIGENCES FONCTIONNELLES DÉTAILLÉES

On présente ci-après un grand nombre de fonctions et de caractéristiques techniques destinées spécifiquement à aider les utilisateurs finals à exécuter chacun des processus de gestion des documents indiqués.

3.1 Réception porte sur les principales activités liées au fait que les ministères recueillent, reçoivent, créent et produisent des objets.

3.1.1 Les objets sont automatiquement mis en mémoire dès leur création et leur réception de sources internes et externes (création automatique de fichier et sauvegarde automatique), l'utilisateur, le ministère et les magasins répartis ayant la possibilité d'annuler cette fonction.

3.2 Saisie porte sur la saisie des objets électroniques et non électroniques.

3.2.1 L'information sur support électronique telle le courrier électronique et les fichiers annexés est saisie lors de la création et de la réception.

3.2.2 L'information produite sur support électronique telle des rapports, des chiffriers, des graphiques et des images est saisie.

3.2.3 L'information sur support papier est saisie :
1) en tant qu'images ou
2) par ROC/LOC

3.2.4 Il est possible de faire le profil d'objets non électroniques tels des documents papier qui n'ont pas fait l'objet d'un balayage et des objets naturels.

3.2.5 Compatible au multimédia, y compris la mise en mémoire et la production, p. ex. audio et vidéo.

3.2.6 Les articles peuvent être envoyés à l'utilisateur avant que la mesure d'emmagasinage intervienne, en même temps ou après, à la discrétion du ministère et selon des règles fonctionnelles.

3.2.7 Assure le contrôle de la version des objets provisoires et définitifs.

3.2.8 Les utilisateurs sont informés lorsqu'ils créent des objets en double.

3.3 Mise en mémoire comprend les processus d'identification, d'organisation, de classification et d'entreposage.

3.3.1 Les objets sont gérés et emmagasinés dans :
- un magasin central
- des magasins répartis
- des services d'archivage en parallèle

3.3.2 Fait la conversion des objets aux versions plus récentes du logiciel d'origine ainsi qu'à d'autres logiciels. La conversion ne modifie nullement la lisibilité et la modificabilité. La méthode privilégiée est de convertir automatiquement les objets, au besoin, lors de la mise à niveau du logiciel d'origine.

3.3.3 Les objets sont conservés dans la version du logiciel et le format d'origine, avec la possibilité de procéder à une conversion.

3.3.4 Un mécanisme d'affichage est disponible.

3.3.5 On peut convertir les objets au format de différents logiciels, en fonction des besoins fonctionnels. La méthode privilégiée est de convertir automatiquement les objets lorsque l'objet est récupéré par le nouveau logiciel.

3.3.6 Le logiciel peut, de façon transparente, s'intégrer ou s'interconnecter à d'autres systèmes et interfonctionner avec eux, y compris avec d'autres magasins et bases de données, pour chercher, repérer, afficher, extraire et réutiliser l'information.

3.3.7 Le logiciel peut accepter des documents qui ont utilisé divers langages de repérage, p. ex. :
1) SGML
2) HTML
(On devrait demander aux fournisseurs d'énumérer tous les langages de repérage qu'ils acceptent.)

3.3.8 Des outils de conversion du format des fichiers sont offerts. Il devrait y en avoir pour toutes les versions des logiciels offerts au cours des trois dernières années par :
Microsoft Word
Microsoft Excel
WordPerfect
Ami Pro
Lotus 1 2 3
(On devrait demander aux fournisseurs d'énumérer les formats disponibles en rapport avec les logiciels ainsi que les moyens utilisés pour procéder à la conversion.)

3.3.9 Il est possible de gérer des documents composés. Les utilisateurs peuvent recréer des documents composés complets en tout temps par la suite.

3.3.10 Les profils en mémoire sont reliés aux objets en mémoire, y compris les objets avec des annexes (c.-à-d. l'annexe avec un lien aux objets et le lien avec le profil en mémoire).

3.3.11 Les profils électroniques d'objets non électroniques (objets naturels) peuvent être préparés et mis en mémoire électroniquement.

3.3.12 Archivage de documents actifs - En ligne :
On dispose d'un accès immédiat (en ligne) dans le cas des objets et des profils associés en utilisation fonctionnelle active (quotidienne/ constante).

3.3.13 Archivage de documents inactifs - Quasi-ligne :
Compatible à l'archivage auxiliaire ou externe d'objets inactifs (dans le cas des objets qui ne sont plus utilisés de façon constante mais dont on pourrait avoir besoin ultérieurement). Les profils associés sont conservés dans une mémoire active de façon à permettre une référence/un accès immédiat tant et aussi longtemps que les objets sont conservés.

3.3.14 Archivage - Hors ligne :
Facilite l'archivage à long terme d'objets et de profils associés que l'organisme souhaite conserver pendant longtemps. Les profils associés demeurent accessibles de façon à fournir un enregistrement de tous les objets transférés à l'archivage.

3.4 **Profil** comprend la description de la façon dont les champs de profil doivent être remplis et gérés.

3.4.1 Un profil est produit et rempli automatiquement avec le plus grand nombre possible d'information pour chaque objet mis en mémoire. On a prévu à cette fonction un mécanisme d'annulation qui permet à l'utilisateur de modifier toute information produite automatiquement.

3.4.2 De plus, l'information est automatiquement extraite d'autres systèmes ou acheminée à d'autres systèmes, avec une possibilité d'annulation (importation/ exportation).

3.4.3 Avant de mettre un objet en mémoire, une recherche est automatiquement faite afin de déterminer s'il y a des objets en double. Si l'on trouve un profil en double, l'utilisateur est informé qu'il existe un double et on lui donne des choix sur la façon de procéder.

3.4.4 On peut conserver des profils une fois que l'objet a été déclassé.

3.4.5 Les profils sont automatiquement mis à jour de façon à refléter la disposition de l'objet.

3.4.6 Les champs de profil sont configurables, notamment :
- soit obligatoires, soit non obligatoires
- modifiables ou non modifiables
- peuvent comprendre des valeurs par défaut
- peuvent être affichés ou ne pas être affichés
- déroulables
- peuvent faire l'objet d'une recherche
- longueur

3.4.7 La fonction tient compte d'un plan de classification générique qui se fonde sur la structure de codage actuelle des centres de responsabilités (CR) (code CR, sous-activité, activité, programme, ministère). On pourrait y parvenir par le profil ou d'autres moyens.

3.4.8 Les objets sont automatiquement classés selon le plan de classification générique en fonction de l'information relative à l'utilisateur (créateur ou destinataire de l'objet) entrée dans le système, (code CR/sous-activité/activité/programme/ministère). L'information telle le code CR est automatiquement extraite des structures de code existantes dans d'autres systèmes, avec une possibilité d'annulation.

3.4.9 Il est également possible d'accepter et de tenir à jour des structures de classification multiples, tel que le demandent certains ministères (introduction, mise à jour, modification).

3.4.10 Les modifications globales sont permises. Les ajouts, modifications, transferts ou suppressions aux valeurs d'un champ de profil et au niveau de la structure CR/sous-activité/activité/programme/ministère et d'autres structures de classification doivent se refléter à tous les champs de profil et niveaux correspondants de la structure. Lorsqu'une modification survient, il est essentiel que toute information connexe soit ajoutée, modifiée, transférée ou supprimée.

3.4.11 Une fonction de suppression qui tient compte de l'erreur humaine est offerte, c.-à-d. une caractéristique de reconstitution, un lieu d'attente ou une toute autre méthode de correction d'une suppression par erreur.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire le fonctionnement de leur mécanisme.)

3.4.12 La fonction de mise à jour globale comporte un message de confirmation facultatif affiché avant que les mesures ne soient prises.

3.4.13 La fonction de mise à jour globale comporte une fonction d'interruption.

3.4.14 La fonction de mise à jour globale indique la durée de la mise à jour avant que l'utilisateur n'amorce cette mise à jour.

3.4.15 La fonction de mise à jour globale comporte une fonction d'annulation de commande. L'utilisateur doit obtenir un historique des révisions qui le guidera dans son choix de la révision dont on doit annuler la commande.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire la façon dont les erreurs seront corrigées.)

3.4.16 La fonction de mise à jour globale permet le traitement par lots (p. ex., ajouter le même profil à 50 objets ou plus à la fois, déplacer des gammes d'objets à la fois). Il se produit une réindexation dès que le traitement global se produit et une piste de vérification de toutes les mesures est conservée.

3.5 **Récupérer** comporte la recherche, le repérage et l'accessibilité, y compris le rappel et le prêt des objets mis en mémoire.

3.5.1 On peut repérer des objets et des profils à partir de n'importe quel champ de profil.

3.5.2 Un mécanisme puissant, efficace et uniforme de recherche et de repérage des objets est fourni.

3.5.3 Les objets et les profils mis en mémoire dans d'autres répertoires de documents peuvent faire l'objet d'une recherche et d'un repérage.

3.5.4 Il est possible d'effectuer une recherche du profil, du contenu de l'objet ou des deux.

3.5.5 On peut faire une recherche dans un profil, que l'objet soit ou non sous forme électronique ou que l'objet soit en mémoire en ligne, en quasi-ligne ou hors ligne.

3.5.6 L'utilisateur est en mesure de choisir l'ordre dans lequel les résultats de la recherche sont présentés.

3.5.7 On peut également utiliser d'autres outils de repérage selon les besoins de certains ministères, notamment :

1) thésaurus (y compris à facettes)
2) dictionnaires
3) bases de connaissances.

3.5.8 L'utilisateur est informé du nombre d'occurrences résultant de la recherche. De plus :

1) Des stratégies de rechange sont offertes si la recherche est trop vaste.
2) Les utilisateurs ont l'option soit de continuer, soit de redéfinir les critères de recherche.
3) La liste des résultats est mise dans un rapport, avec la possibilité d'imprimer ou de sauvegarder.

3.5.9 L'utilisateur est en mesure d'établir le nombre maximal d'occurences et de sauvegarder les critères de recherche et les résultats.

3.5.10 Des fonctions complètes de récupération de texte pour les objets et les champs de profil sont offertes. Les fonctions complètes de récupération de texte comprennent :

1) une architecture client/serveur en vue d'un déploiement généralisé dans des réseaux locaux et des réseaux à grande distance
2) une architecture ouverte, une compatibilité à des plates-formes multiples de façon à procurer une variabilité dimensionnelle et une portabilité.

3.5.11 La fonction des dispositifs qui aident à garantir l'intégrité et la qualité de l'objet d'origine.

3.5.12 Les utilisateurs sont en mesure de récupérer des copies simultanément ou non, au besoin.

3.5.13 Une piste de vérification est créée relativement à tous les utilisateurs qui récupèrent ou renvoient les objets.

3.5.14 Pour réserver (rappel) un objet en vue d'une référence ou utilisation ultérieure, l'utilisateur et le spécialiste de la gestion des documents sont en mesure d'ajouter des critères de rappel à un objet, c.-à-d. la personne qui demande un rappel, la date de retour, la mesure à prendre. L'objet est alors automatiquement émis à la date du rappel.

3.5.15 Le logiciel peut traiter simultanément des rappels multiples provenant de sources différentes.

3.5.16 Les utilisateurs sont en mesure d'entrer plus d'une date et d'une mesure de rappel.

3.6 **Créer/répondre** porte sur les processus d'acheminement du travail, y compris la mise en forme, l'approbation et le contrôle de la version.

3.6.1 Un objet peut avoir des annexes (sous forme électronique ou non électronique); par conséquent, les annexes du courrier électronique doivent pouvoir être gérées. De plus, les annexes d'autres types de documents électroniques doivent pouvoir être gérées.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire leur méthode de gestion des annexes dans le cas d'objets sous forme électronique ou d'objet naturel.)

3.6.2 Le logiciel tient compte d'une approbation multiniveaux des objets, y compris les transactions et l'autorisation par voie électronique ainsi que le suivi (qui a quoi, quand), dans tous les processus, en fonction de processus et de règles d'acheminement du travail définis à l'avance.

3.6.3 Ces fonctions d'approbation sont acceptées, quelles que soient les limites géographiques et organisationnelles.

3.6.4 Une méthode de validation définitive est offerte de façon à identifier de manière unique une version finalisée (autorisée) ou de la rendre finalisée.

3.7 **Transmission/produit** porte sur les processus en rapport avec l'envoi ou la communication des objets.

3.7.1 La transmission ou la production de l'information pour un grand éventail de systèmes destinataires est acceptée, y compris :

1) le courrier électronique
2) Internet, y compris un environnement serveur Web
3) le télécopieur
4) le babillard

3.7.2 La transmission ou la production de documents pour un grand éventail de systèmes destinataires est possible, pour une vaste zone géographique, pour divers systèmes, applications et plates-formes et sur un grand éventail de supports, y compris :

1) support électronique
2) support papier (sur imprimante)
3) support audio
4) support vidéo
5) images

(On devrait demander aux fournisseurs de préciser les méthodes utilisées pour tenir compte de cette exigence, y compris le point auquel et la façon dont on traite la sécurité du document par rapport au système de télécommunications.)

3.8 **Disposition** porte sur la conservation et la disposition des objets, y compris la destruction ou le transfert des objets.

3.8.1 **Entreposage ministériel :**
Les périodes de conservation et les mesures de disposition peuvent être entrées au niveau le plus élevé nécessaire ou à n'importe quel niveau de la structure hiérarchique (Code CR/sous-activité/ activité/programme/ministère). L'information pertinente relative à la conservation et à la disposition est alors attribuée automatiquement aux objets qui répondent à ce niveau de la structure et un mécanisme d'annulation est offert.

3.8.2 **Entreposage ministériel de documents inactifs :**
Le déplacement de profils et d'objets sous forme électronique de l'entreposage actif à l'entreposage inactif est facilité, en fonction de critères déterminés à l'avance (c.-à-d. une durée associée à chaque code CR/sous-activité/activité, le cas échéant). Le profil est modifié de façon à refléter la disposition. Les profils sont conservés en entreposage actif dans le cas de tous les objets transférés à l'entreposage inactif.

3.8.3 **Le logiciel gère la destruction, la conservation ou l'archivage et le transfert des objets et profils.**

3.8.4 **La disposition d'objets avant l'échéance de la période de conservation est possible, c.-à-dire qu'il peut se faire en tout temps.**

3.8.5 **Avant que la disposition soit effectué, l'installation à avertir ou l'autorisation relative aux mesures de disposition est obtenue (en fonction des exigences ministérielles).**

3.8.6 **Un profil peut être détruit, au besoin.**

3.8.7 **Il est possible de transférer des profils et des objets électroniques actifs, inactifs ou en archives à un autre ministère ou à un organisme qui ne relève pas de l'administration fédérale (p. ex., une installation de recherche universitaire ou un autre palier de gouvernement).**

1) **Lorsqu'un tel transfert se produit auprès d'un autre site gouvernemental à l'aide du logiciel, il est possible d'importer/exporter les données, profils et objets électroniques en bloc à l'intention ou en provenance de l'organisme qui reçoit l'information.**
2) **Une piste de vérification est conservée.**

3.8.8 **Il est possible de transférer des objets de l'état inactif à l'état actif.**

3.9 Rapports

3.9.1 **Un grand éventail de rapports, qui pourraient servir une fois ou être sauvegardés en vue d'une utilisation ultérieure, peuvent être produits.**
Voici quelques exemples de rapports :

Objets ajoutés, modifiés, transférés et supprimés
Objets récupérés et non mis en forme
Objets récupérés et mis en forme
Date du dernier accès
Historique des accès

Historique des prêts/emprunts
Détruit/supprimé
Date de la suppression/destruction
Méthode de destruction
Transféré aux archives
Date du transfert
Information relative aux acquisitions
Transféré à l'entreposage inactif
Date du transfert
Emplacement (interne)
Acquisition (externe)
Statistiques sur toutes les mesures prises
Statut actif/inactif
Niveau de sécurité/désignation
Listes des identificateurs de classification des sujets
Objets naturels - Volume, conteneur, information relative à l'entreposage

3.9.2 Les formats des rapports sont facilement configurables.

3.9.3 Une fonction spéciale de rapports est fournie.

3.9.4 Les rapports peuvent être sauvegardés sur support électronique en vue de leur réutilisation ou de leur impression, au besoin et sur demande.

3.9.5 Tous les rapports peuvent être créés automatiquement (par le système) et être acheminés par voie électronique aux destinataires voulus.

3.10 Maintenance du système - Administration du système comprend la gestion des comptes utilisateurs, des mots de passe ainsi que la gestion des bases de données :

3.10.1 Il est possible de gérer les comptes clients, les mots de passe et l'accès.

3.10.2 Il est possible de gérer le logiciel, c'est-à-dire : l'installer, le remplacer/le mettre à niveau, le récupérer, le sauvegarder et créer des fichiers des inscriptions aux journaux (fichiers de détail).

3.10.3 Il est possible de gérer les tables, les fichiers et la base de données principale.

3.11 Gestion du cheminement du travail - Administration du système

3.11.1 Il est possible de tenir à jour les tables d'autorisation. Voici quelques exemples :

1) répertoire des membres et des groupes consultatifs
2) types de renseignements (par type de document, priorité, niveau)
3) types de statut
4) classification, index, mots clés

5) rôles
6) règles/procédures
7) catégories de tâche
8) listes de tâche
9) routages
10) types de mesures
11) distribution, destinations.

4. EXIGENCES D'UTILISABILITÉ

4.1 Interface utilisateur

4.1.1 Le logiciel intègre/interconnecte/interfonctionne ou interface avec des environnements de travail électroniques communs à partir du poste de travail, sans compromettre pour autant la fonctionnalité. Par exemple :

1) Les utilisateurs du courrier électronique sont en mesure de mettre en mémoire les messages de courrier électronique dans un répertoire de gestion des documents pendant qu'on utilise le logiciel de courrier électronique.
2) L'utilisateur a la capacité de couper-coller avec une machine de traitement de texte, un chiffrier, une base de données, un logiciel d'ordonnancement.

4.1.2 Le logiciel ne doit pas mettre hors service un logiciel d'application existant.

4.1.3 Les messages de rejet et d'erreur de l'application sont précis, complets, pertinents et sensibles au contenu. Les messages suggèrent à l'utilisateur un plan d'action à suivre et comportent les messages de guidage appropriés.

4.1.4 La navigation se fait de façon logique. La plupart des fonctions de commande et de navigation sont utilisables tant à partir du clavier qu'à l'aide d'une souris ou d'un autre dispositif de pointage (les équivalents clavier pour la plupart des fonctions). L'utilisateur est en mesure d'accéder aux dispositifs sans quitter l'écran actuel.

4.1.5 Il est possible de créer sous forme électronique des commentaires ou des notes adhésives.

4.1.6 Les utilisateurs sont en mesure d'introduire de l'information rapidement à l'aide de «touches d'accès rapide», de raccourcis ou d'autres mécanismes.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire les mécanismes.)

4.1.7 Les points suivants sont fournis :

1) des contrôles graphiques tels les boutons, les menus déroulants, les listes à servir, les cases à cocher
2) il est possible d'ouvrir plusieurs fenêtres en même temps et de les garder ouvertes dans un état intermédiaire

3) les fenêtres sont :
   i) déplacables
   ii) de dimensions adaptables
   iii) ajustées de façon dynamique aux différences dans la résolution pour les divers types d'affichage
4) les utilisateurs sont en mesure de lire le contenu de toute fenêtre redimensionnée.

4.1.8 Il est possible d'avoir les préférences données par l'utilisateur, tel l'affichage, les commandes par défaut et d'autres dispositifs d'utilisabilité.

4.2 Caractéristiques de processus et d'acheminement du travail comprend les dispositifs permettant de gérer le déplacement d'objets.

4.2.1 On peut intégrer ou accepter un logiciel de gestion du travail/d'acheminement du travail à un tiers, en plus des fonctions exclusives de gestion du travail/de l'acheminement du travail incluses.

4.2.2 Il est possible de partager et de synchroniser l'information avec d'autres logiciels et sous-systèmes.

4.2.3 Des matrices de processus sont disponibles dans le cas des processus communs (c.-à-d. une bibliothèque de matrices de processus).

4.2.4 Il est possible de modifier/configurer les règles et processus de travail.

4.2.5 Les dispositifs d'acheminement du travail sont disponibles lorsque l'utilisateur travaille en accès à distance depuis un lieu autre que son bureau.

4.2.6 Les logiciels acceptent des équipes de travail dans un environnement d'acheminement du travail réparti.

4.2.7 La mise au point de dispositifs d'aide en ligne sur mesure relativement aux processus opérationnels est acceptée.

4.2.8 La possibilité de recourir à des signatures électroniques selon les exigences des ministères est offerte.

4.3 Bilinguisme comprend les dispositifs nécessaires pour respecter les exigences linguistiques du Gouvernement du Canada conformément à la Loi sur les langues officielles.

4.3.1 Les éléments suivants sont bilingues :
1) les écrans
2) l'assistance en ligne
3) les rapports
4) la documentation de l'utilisateur

5) la formation (y compris le matériel de formation)
6) les messages systèmes

4.3.2 Un soutien bilingue est offert (ligne de dépannage, maintenance du système et soutien technique).

4.4 **Formation et assistance à l'utilisateur** comprend la formation nécessaire pour installer le logiciel.

4.4.1 Des cours de formation sont offerts.

4.4.2 L'assistance en ligne est offerte pour tous les modules par l'intermédiaire d'un système d'aide à fenêtres. Les mécanismes d'assistance en ligne suivants sont offerts :
1) aides à la navigation
2) tuyaux et conseils
3) didacticiel
4) assistance sensible au contexte
5) orientation pendant l'interrogation
6) liens hypertextes aux «sujets connexes»

4.4.3 La capacité de personnaliser l'assistance en ligne est offerte.

4.4.4 L'adaptation de l'assistance en ligne faite par les ministères peut être réacheminée dans les nouvelles versions du logiciel.

4.4.5 Des services d'assistance logiciel sont offerts :
1) au fournisseur de service/soutien technique
2) aux utilisateurs
Ce soutien est offert de 7 h 30 à 17 h 00 dans tous les fuseaux horaires du Canada, du lundi au vendredi, à l'exception des jours fériés en vigueur au Canada, la communication avec le représentant devant se faire dans l'heure.

4.4.6 Le soutien d'urgence est offert de 17 h 00 à 23 h 00 dans tous les fuseaux horaires au Canada, du lundi au vendredi, ainsi que de 8 h 00 à 18 h 00 les fins de semaine et les jours fériés en vigueur au Canada.

4.4.7 Il y a un processus de résolution des problèmes des utilisateurs.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire les délais pour la résolution de problèmes par type de problème, ainsi qu'un processus relativement à l'aggravation des problèmes.)

4.5 **Variabilité d'échelle fonctionnelle** comprend les fonctions qui permettent l'utilisation du logiciel tant dans les installations à petite échelle qu'à grande échelle.

4.5.1 Certaines fonctions peuvent être mises en circuit ou hors circuit, au besoin pour répondre aux exigences. Par exemple, l'utilisateur final peut ne pas vouloir visualiser l'écran de profil lorsqu'un objet est mis en mémoire si le profil est toujours rempli automatiquement.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire cette fonction.)

4.5.2 Les processus et fonctions peuvent être configurés.

4.5.3 Les résultats de la nouvelle configuration peuvent être visualisés avant la mise en oeuvre.

4.5.4 On peut utiliser des lecteurs multiples pour la base de données, c.-à-d. qu'on n'est pas limité à une unité de disque dur.

4.5.5 Les environnements à serveurs multiples sont acceptés, avec un ou plusieurs serveurs par groupe de travail principal.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire l'efficacité et la variabilité dimensionnelle de performance.)

4.5.6 Un grand éventail de volumes de transactions est accepté dans le cas des utilisateurs effectuant des recherches ou du classement.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire leur éventail.)

4.5.7 Les recherches dans les profils sont acceptées pour tous les ministères et organismes qui utilisent le logiciel.

4.6 Sécurité protège l'intégrité de l'information à chaque étape du cycle de vie.

4.6.1 La fonctionnalité de sécurité assure la protection des objets, des données et du logiciel.

4.6.2 Une protection et une sécurité normale sont offertes, y compris :

1) des contrôles relatifs à l'accès physique par :
   i) application
   ii) fonction
   iii) rangée de table, colonne de table
   iv) portée d'autorité
2) des contrôles pour :
   i) enregistrer le nombre de tentatives infructueuses
   ii) interdire l'accès à l'utilisateur après un nombre déterminé d'avance de tentatives infructueuses
3) capacité pour l'utilisateur de modifier le mot de passe
4) exigence système pour l'utilisateur de modifier le mot de passe à des fréquences déterminées d'avance
5) des journaux de sécurité de l'activité de nature administrative sont tenus et les mots de passe sont protégés.

4.6.3 Une sécurité et une protection sont offertes pour les objets nécessitant des niveaux plus grands de sécurité que les niveaux sans classification et protégé.

4.6.4 L'accès se fonde sur la notion de privilèges d'accès plutôt que sur la nécessité d'avoir des lecteurs ou répertoires différents. Les privilèges d'accès se fondent sur :

1) la cote de sécurité des utilisateurs
2) les codes CR (Centres de responsabilité)

4.6.5 Les privilèges d'accès peuvent être attribués à :

1) des personnes
2) des groupes de travail

4.6.6 L'information telle le niveau de sécurité de l'utilisateur est automatiquement extraite d'autres bases de données.

4.6.7 L'accès du public autorisé est accepté, p. ex., grâce à un code CR spécial ou par d'autres moyens. Une des méthodes d'accès est par Internet.
(On devrait demander aux fournisseurs de décrire leur méthode.)

4.6.8 Aucun accès non autorisé au système, aux objets ou aux données n'est permis (contrôle supplémentaire par l'utilisation d'un mot de passe, une clé).

4.6.8 L'information relative au profil est donnée par défaut aux personnes qui ont un accès illimité. Le ministère ou le service d'archives réparti disposent d'une capacité d'annulation afin de limiter l'accès.

4.6.9 L'administrateur du système attribue les droits d'accès et contrôle l'accès en fonction de ce qui suit :

1) l'utilisateur
2) le groupe
3) le rôle

4.6.10 Il doit être possible de définir et d'attribuer des catégories et des niveaux de sécurité multiples.

4.6.11 L'administrateur du système peut définir les catégories et les niveaux de sécurité.

4.6.12 L'accès à la base de données principale est contrôlé.

4.6.13 La capacité de mettre à jour/déclasser la classification de sécurité des documents de façon automatique est offerte.

5. EXIGENCES TECHNIQUES

5.1 Trousses d'outils et utilitaires d'application comprend des éléments tels les API et les utilitaires à adapter.

5.1.1 Les trousses d'outils suivantes sont incluses :

1) Les interfaces de programme d'application (interfaces API) ou d'autres fonctions afin de permettre la mise au point d'applications et de liens entre plates-formes.
2) Les outils pour permettre la configuration.
3) Un utilitaire pour importer et valider les données, en particulier les données provenant de systèmes de legs.
4) Les outils pour identifier l'adaptation en vue du transfert de données à une nouvelle version et pour permettre la mise à niveau automatique de l'adaptation à la nouvelle version.
5) Validation de contrôle de la nouvelle version du logiciel faite de façon automatique pour les installations des clients.
6) Mise en oeuvre automatisée des modifications aux installations des clients.
7) Les outils pour faciliter la planification de la capacité, la performance et l'optimisation et pour avertir le personnel de soutien technique des systèmes à l'approche des limites de capacité.
8) Les outils pour faciliter la récupération des données advenant la perte ou l'altération de données et d'index.
   (On devrait demander aux fournisseurs d'indiquer si l'outil ou la trousse d'outils lui appartient ou appartient à un tiers, ainsi que le nom du tiers en question.)

5.2 Nouvelles versions comprend les règles visant la mise en oeuvre de nouvelles versions.

5.2.1 Les nouvelles versions sont rendues disponibles à un éventail de plates-formes de bases de données simultanément.

5.2.2 Les nouvelles versions et la documentation sont offertes dans les deux langues officielles simultanément.

5.3 Modèles d'application comprend les descriptions de la façon dont ces modèles sont présentés.

5.3.1 Les modèles d'application suivants sont courants et disponibles (sur une base de non-divulgation au besoin) :

a) diagrammes des rapports entre les entités
b) schéma de base de données
c) schémas de cheminement des données
d) dictionnaire de données
e) diagrammes de processus du cheminement des données.

(On devrait demander aux fournisseurs de préciser ce qui est disponible au niveau architectural détaillé.)

5.4 Architecture définit l'environnement d'exploitation.

5.4.1 Les scénarios d'architecture suivants sont acceptés :

1) La gestion de base de données et de logiciel fonctionne en mode client/serveur.
2) Le logiciel tournera à partir d'un serveur distinct du serveur de la base de données et distinct des clients.

(On devrait demander aux fournisseurs d'expliquer de quelle façon le mode client/serveur fonctionne dans l'environnement de produits et d'offrir des options en ce qui a trait à la distribution et au traitement de l'application.)

5.4.2 Un environnement se fondant sur des serveurs et des architectures multiples est accepté.

5.4.3 Le mécanisme pour garantir l'intégrité des transactions de données est offert.

5.4.4 L'intégrité référentielle est assurée.

5.4.5 Dans un environnement réparti, un stockage en deux étapes (ou une autre approche au stockage en deux étapes) ou la duplication des données sont assurés.

5.4.6 Le regroupement de données aux fins de rapports dans un environnement réparti est offert.

5.5 Partage des données et intégration des applications définit la façon dont le logiciel doit s'intégrer à d'autres produits et systèmes.

5.5.1 L'intégration à d'autres logiciels en mode Windows répondant aux normes suivants :

1) OLE 2
2) MAPI
3) SMTP
4) VIM
5) Apple

5.5.2 Partage des données/exigences en matière d'accès par des méthodes par lots/périodiques :

1) ODBC
2) SQL - ANSI
3) Appels de procédures à distance
4) CORBA

5.5.3 Partage des données/exigences en matière d'accès par des méthodes par lots :

1) ODBC
2) SQL - ANSI
3) Appels de procédures à distance
4) CORBA

5.5.4 Autres logiciels :
Synchronisation de données, p. ex., automatisée en temps réel, partageant des tables communes.

5.6 Plates-formes techniques énumère les systèmes d'exploitation et le matériel sur lesquels les logiciels doivent tourner.

5.6.1 Le logiciel tourne sur un système de base de données relationnelles adaptatif ANSI SQL.

5.6.2 Le logiciel tourne sur les systèmes de base de données relationnelles suivants :
1) Oracle 7
2) Serveur MS SQL pour terminaison de réseau
3) Sybase System 10
4) Informix
5) Ingres
6) DB2
7) Autres (prière de préciser les versions)

(On devrait informer les fournisseurs que le logiciel qui tourne sur des systèmes de bases de données multiples est fortement souhaitable et qu'il obtiendra des notes en conséquence.)

5.6.3 Les logiciels devraient tourner sur les combinaisons suivantes de système d'exploitation et matériel serveur :
1) Intel - Windows NT AS
2) RISC - Windows NT AS
3) DEC - OSF
4) DEC - Windows NT
5) HP - HP-UX
6) IBM - AIX
7) IBM-MVS
8) SMP Intel - Windows NT AS
9) Unix

5.6.4 Le logiciel tourne sur les autres combinaisons suivantes de système d'exploitation et matériel serveur :
1) Sun - Solaris
2) SMP Intel - Unix
3) IBM AS400
4) HP - MPE-UX
5) HP - MPE-XL
6) Avion (UNIX)
7) Motorola (UNIX)
8) Autres (veuillez préciser)

5.6.5 Le logiciel tourne avec les configurations clients suivantes :
1) 386 avec mémoire vive d'au moins 8 mégaoctets

2) 486/33 avec mémoire vive de 8 mégaoctets
3) Pentium
4) Macintosh

5.6.6 Le logiciel tourne avec les systèmes d'exploitation clients suivants (ou la version supérieure la plus récente) :
1) Windows 3.1
2) Windows NT 3.5
3) Windows for Workgroups 3.11
4) Windows 95
5) OS-2 (32 bits) 2.1 ou le plus récent équivalent
6) Système MAC 7 ou l'équivalent le plus récent

5.6.7 Le logiciel tourne sur les systèmes d'exploitation réseau suivants (ou l'équivalent le plus récent) :
1) Novell 3.x
2) Windows NT AS
3) Pathworks (DEC)
4) Banyan Vines
5) MS LAN Manager
6) Appletalk

5.6.7 Le logiciel utilise le protocole suivant de réseaux à grande distance :
1) TCP/IP
2) DECNET
3) ATM

5.6.8 Le logiciel tourne dans les environnements de courrier électronique disponibles sur le marché, y compris :
1) MS Mail
2) WordPerfect Office
3) Banyan Mail
4) Novell Groupwise 4.1
5) cc mail 2.x
6) Lotus Notes 3.x
7) Beyond Mail
8) Teamlinks

5.6.9 Le logiciel tourne sur les systèmes de messagerie et de courrier électronique externes suivants :
1) Internet
2) X400
3) X500
4) Autres (prière de préciser)

Autres exigences en matière de renseignements que l'on devrait demander aux fournisseurs :

A1. Décrire les exigences du logiciel en matière de serveur de la base de données, en précisant les exigences minimales et les exigences recommandées.

A2. Décrire les exigences du logiciel en matière de matériel de stockage.

A3. Décrire l'approche du logiciel en matière de magasin de base de données et faire des recommandations.

A4. Décrire les éléments de matériel intégrés requis par le logiciel, y compris les éléments facultatifs tels le matériel de numérisation, le matériel de lecture optique, les exigences en matière de réseau à grande distance.

A5. Fournir le modèle générique de cheminement de l'information et de déroulement des opérations ainsi que les descriptions en rapport avec le logiciel.

A6. Fournir des modèles de cheminement de l'information et des diagrammes génériques de la topologie de la plate-forme matérielle intégrée.

A7. Fournir un modèle générique de la plate-forme logiciel, y compris les exigences complémentaires en matière de logiciel des tiers.

A8. Fournir l'homologation obtenue au titre de solution logiciel le cas échéant.

A9. La nouvelle norme de la Document Management Alliance (DMA) traite de la capacité d'effectuer des recherches dans des magasins multiples. Les versions à venir du logiciel doivent se conformer aux normes nouvelles en matière de gestion des documents tels la DMA, l'ODMA, etc. Prière de décrire la stratégie de votre compagnie à cet égard.

A10. Fournir une description de l'approche ainsi que des technologies fondamentales utilisées pour gérer et assurer le stockage des données fournies par l'utilisateur. De façon précise, identifier la façon dont les profils et les objets sont mis en mémoire.

ANNEXE A - Glossaire de définitions

Rappel :

Une méthode pour demander un objet, électronique ou non électronique, à récupérer et à livrer à une date ultérieure.

Document composé :

Un document électronique comprenant de l'information sous plusieurs formes (p. ex., un fichier de machine de traitement de texte, un chiffrier et un message d'accompagnement de courrier électronique).

Gestion des documents :

Un système de gestion de la saisie (à la création ou à la réception), de la classification (catalogage), de l'entreposage, du repérage, de la révision, du partage, de la réutilisation et de la disposition de documents.

Document dynamique :

Un document comportant des liens rapides à d'autres objets (OLE, chiffriers, bases de données, etc.)

Fichier :

Selon le contexte, peut être soit : a) un fichier informatique comprenant des données de quelque sorte; soit b) un regroupement de documents reliés par sujet ou quelqu'autre attribut. Dans le deuxième cas, il s'agit de dossiers papier mis dans des classeurs ou de fichiers virtuels sous forme électronique.

Objet :

Selon le contexte, peut faire référence à un objet dans le sens général du mot (OLE, orienté sur des objets, etc.) ou à un «document». Dans ce dernier cas, il peut s'agir d'un document papier ou électronique, d'un vidéo, d'un enregistrement sonore, d'une photographie, d'un échantillon de roche, ou de toute autre information à gérer.

Profil :

L'ensemble de champs de données structurés décrivant les attributs d'un objet (document). On peut extraire les données de profil de sources électroniques telles l'en-tête du message, l'objet lui-même, la classification ou la base de données financières, ou l'introduction peut être faite par des personnes. Les profils peuvent décrire des objets électroniques ou non électroniques.

Objets non électroniques :

Comprennent des articles tels le papier, les photographies, les cartes, les illustrations, les objets naturels, etc., qui existent de façon concrète. Quelques-uns de ces articles peuvent être transformés sous forme électronique et être gérés de cette façon ou on peut les gérer sous leur forme réelle initiale. Dans certains cas, il peut être nécessaire de gérer les deux formes, électronique et réelle.

Objets naturels :

Objets réels (échantillons, artefacts) par opposition à répliques.

Code CR (Centre de responsabilité) :

Un élément du système de codage financier du gouvernement qui identifie une unité de travail précise. On l'appelle également un code de centre de coût. Différents ministères et organismes gouvernementaux peuvent utiliser une terminologie différente.

Utilisateur :

Toute personne qui utilise le système, y compris le spécialiste de l'information, le personnel opérationnel, le spécialiste de la gestion des documents, le grand public, etc.